PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN KOMIK PADA MATERI ALJABAR KELAS VII MTsN KRIAN

SKRIPSI

KEMENTERIAN AGAMA PERPUSTAKAAN IAIN SUNAN AMPEL SURABAYA

diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Untuk Memenuhi Salah Satu Prasyarat
Dalam Menyelesaikan Program
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

PERPUSTAKAAN IAIN SUNAN AMPEL SURABAYA
No. KLAS K T-2010 030 PMT
No. REG : T-2010/PMT/030
ASAL BUKU :
TANGGAL :

Oleh :
SITI AISYAH
D04205035

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

FAKULTAS TARBIYAH

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

FEBRUARI

2010

GADJAHBELANG
8439407-5953789

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PERYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Siti Aisyah
NIM	: D04205035
TTL	: Surabaya, 16 Nopember 1985
Alamat	: Jl. Jogosatru Rt.02 Rw.01 Sukodono Sidoarjo
Jurusan / Fakultas	: Tadris Pendidikan Matematika (PMT) / Tarbiyah

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil – alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 4 Februari 2010
Yang membuat pernyataan
Tanda Tangan

Siti Aisyah
D04205035

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi Oleh :

Nama : Siti Aisyah

NIM : D04205035

Judul : "PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN KOMIK PADA MATERI ALJABAR KELAS VII MTsN KRIAN"

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 4 Februari 2010
Pembimbing

Drs.Abdullah Sani,M.Pd

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Siti Aisyah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Skripsi

Surabaya, 23 Februari 2010
mengesahkan, Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,

Dr.H.Nur Hamim,M.Ag
NIP.196203121991031002
Ketua,

Drs.Abdullah Sani,M.Pd

Sekertaris,

Machfud Bahtiyar,M.Pdi
NIP.197704092008011007
Penguji I,

Drs.H.A.Saerozi,M.Pd
NIP.196405021989031003
Penguji II,

Drs.Kusaeri,M.Pd
NIP.197206071997031001

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

التنمية مع مواد الرياضيات كوميديا الانفاق على الدرجة السابعة البلد الجبر المدرسة ثاناوئه كرئن

بواسطة : ستي عا ئشة

الملخص

طلاب الرياضيات الفائدة منخفضة جدا. وذلك لأن الرياضيات يعتبر درسا مفاده ان من الصعب فهم ومملة للطلاب. جهد واحد والتي يمكن القيام به لتحسين المعلمين الفائدة لطلاب الرياضيات هي استخدام المتوسطة هزلية. وسائل الإعلام والقصص الهزلية والصور واللغة والتواصل للاهتمام. الكوميديا هي القراءة الأكثر شعبية حتى يتمكن الطلاب من المتوقع أن يكون مولعا الرياضيات.

هذا النوع من البحوث هو تطوير البحوث ، والذي يشير إلى نموذج تي عغراجا يتكون من أربع مراحل التي تم تكييفها لهذا البحث ، حتى يتسنى للمراحل ثلاث ، وهي : 1) تعريف ، 2) تصميم ، 3) وضع. التعلم الجهاز الذي تم تطويره ويشمل محطة الاذاعية ، والكتب المدرسية ، وأوراق العمل. بحث الموضوع هو طالب في الصف السابع ثاناوئه كرئن المدرسة. هذا وقد أجري البحث لإنتاج الأدوات التعليمية التي تلبي معايير صحيحة وعملية وفعالة.

من نتائج البحوث التي تم الحصول عليها من أن الجهاز التعلم المتقدمة صالحة وعملية وفعالة ويمكن تنفيذها في الميدان مع تعديلات طفيفة ، وطالب النتائج أظهرت معظم الطلاب التعلم عن تماما. التعلم الجهاز المتقدمة هو ان يكون ذلك ممكنا ومصادر بديلة للتعلم.

الكلمات الرئيسية : كاريكاتير ، أدوات التعلم ، تي عغراجا النموذجي

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN KOMIK PADA MATERI ALJABAR KELAS VII MTsN KRIAN

Oleh : Siti Aisyah

ABSTRAK

Minat siswa terhadap pelajaran matematika sangat rendah. Hal ini dikarenakan matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dimengerti dan membosankan bagi siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran matematika adalah dengan menggunakan media komik. Media komik memiliki cerita, gambar, dan bahasa yang menarik dan komunikatif. Komik adalah bacaan yang paling digemari sehingga diharapkan siswa akan menggemari matematika.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang mengacu pada model Thiagarajan yang terdiri dari empat tahap yang telah disesuaikan dengan penelitian ini, sehingga menjadi tiga tahap yaitu; 1) Define, 2) Design, 3) Develop. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi RPP, buku ajar, dan LKS. Subyek penelitian adalah siswa kelas VII A MTsN Krian. Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Dari hasil penelitian didapat bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif serta dapat dilaksanakan dilapangan dengan revisi kecil, dan hasil belajar siswa menunjukkan sebagian besar siswa dinyatakan tuntas. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan layak dan dapat dijadikan alternatif sumber belajar.

Kata kunci : komik, perangkat pembelajaran, model Thiagarajan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

Halaman

SAMPUL DALAM.....i
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI.....iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....iv
ABSTRAK BAHASA ARAB.....v
ABSTRAK BAHASA INDONESIA.....vi
KATA PENGANTAR.....vii
DAFTAR ISI.....ix
DAFTAR TABEL.....xi
DAFTAR GAMBAR.....xii
DAFTAR LAMPIRAN.....xiii
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang.....1
B. Rumusan Masalah.....4
C. Tujuan Penelitian.....5
D. Manfaat Penelitian.....5
E. Definisi Operasional.....6
F. Batasan dan Asumsi Penelitian.....7
BAB II KAJIAN TEORI
A. Media Pembelajaran.....9
B. Komik.....10
C. Buku Ajar dan LKS.....16
D. Kriteria Kelayakan Perangkat Pembelajaran.....18
E. Kriteria Perangkat Pembelajaran.....23
F. Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....30
G. Bentuk Aljabar.....31

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....33
B. Subyek dan Obyek Penelitian.....33
C. Tempat Penelitian.....33
D. Rancangan Penelitian.....34
E. Prosedur Penelitian.....36
F. Desain Penelitian.....40
G. Pengembangan Instrumen Penelitian.....41
H. Teknik Pengumpulan Data.....43
I. Teknik Analisis Data.....45

BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Waktu Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....52
B. Deskripsi Hasil Tahap Pendefinisian.....54
C. Deskripsi Hasil Tahap Perancangan.....59
D. Deskripsi Hasil Tahap Pengembangan.....64

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....85
B. Saran.....87

DAFTAR PUSTAKA.....88

LAMPIRAN.....90

SURAT TUGAS PENELITIAN UNTUK DOSEN PEMBIMBING.....205

KARTU KONSULTASI SKRIPSI.....206

SURAT IZIN PENELITIAN.....207

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN.....208

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....209

TENTANG PENULIS.....210

KEMENTERIAN AGAMA PERPUSTAKAAN IAIN SUNAN AMPEL SURABAYA

PERPUSTAKAAN IAIN SUNAN AMPEL SURABAYA
NO. KLAS T-2010/PMT/030 NO. REG T-2010/PMT/030
ASAL BUKU :
TANGGAL :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

3.1 Kriteria Waktu Efektif Siswa.....50
3.2 Rincian Waktu dan Kegiatan Pengembangan Perangkat Pembelajaran...52
3.3 Uraian Singkat Kegiatan Pembalajaran dari Tiap – Tiap RPP.....60
3.4 Validator RPP.....64
3.5 Hasil Validasi RPP.....65
3.6 Hasil dan Analisis Data Validasi RPP.....66
3.7 Validator Media Komik Matematika.....67
3.8 Hasil Validasi Media Komik Matematika.....67
3.9 Validator Materi.....69
3.10 Hasil dan Analisis Data Validasi Media Komik Matematika.....69
3.11 Validator Penilaian Kepraktisan Perangkat Pembelajaran Media Komik Matematika.....71
3.12 Hasil Penilaian Kepraktisan Perangkat Pembelajaran.....72
3.13 Nama Pengamat.....74
3.14 Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran.....74
3.15 Data Hasil Pengamatan Aktifitas Siswa Pertamuan 1.....77
3.16 Data Hasil Pengamatan Aktifitas Siswa Pertamuan 2.....77
3.17 Hasil Pengamatan Aktifitas Siswa.....78
3.18 Data Hasil Observasi Aktifitas Siswa Terhadap Media.....79
3.19 Data Respon Siswa.....81
3.20 Ketuntasan Belajar Siswa.....83

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1 Tahap Pengembangan Menurut Thiagarajan (1974).....35

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. RPP.....90
2. Buku Ajar dan LKS (lembar kerja siswa).....95
3. Kisi – Kisi dan Pedoman Penskoran Soal LKS.....113
4. Instrumen I : Lembar Validasi Telaah Media.....117
5. Instrumen II : Lembar Validasi Telaah Materi.....121
6. Instrumen III : Lembar Angket Respon Siswa.....124
7. Instrumen IV : Lembar Observasi Siswa Terhadap Media.....127
8. Instrumen V : Lembar Validasi RPP.....130
9. Instrumen VI : Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP.....133
10. Instrumen VII : Lembar Aktifitas Siswa.....137
11. Data Validasi Telaah Media.....142
12. Data Validasi Telaah Materi.....154
13. Data Angket Respon Siswa.....163
14. Data Observasi Siswa Terhadap Media.....175
15. Data Validasi RPP.....181
16. Data Observasi Keterlaksanaan RPP.....190
17. Data Aktifitas Siswa.....198

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

A) Latar Belakang

Peran matematika atau ilmu berhitung sangat membantu manusia dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu matematika juga mempunyai peran penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk mengoptimalkan prestasi belajar matematika. Upaya yang dapat dilakukan guru adalah dengan mengoptimalkan pembelajaran dikelas.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, peranan guru selain sebagai pendidik, guru juga berperan sebagai motivator. Dalam perannya sebagai motivator, guru senantiasa meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Upaya yang dapat dilakukan guru adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik sesuai dengan karakteristik siswa, salah satu alternatif media yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan media berilustrasikan komik.

Pelajaran matematika yang biasa dianggap sebagai pelajaran yang sulit dimengerti dan membosankan dapat menurunkan minat belajar siswa. Oleh karena itu diperlukan media pembelajaran yang bisa meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Pada penelitian ini dipilih media pembelajaran dengan ilustrasi komik, karena komik merupakan bacaan yang digemari oleh kebanyakan orang terutama para pelajar.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Ikhsan, 2006 (dalam Darwati, 2009) menyebutkan bahwa komik adalah media yang dapat menarik perhatian anak–anak termasuk siswa, karena mereka dapat menikmati gambar–gambar serta dialog cerita dari para tokoh komik. Anak–anak juga akan lebih bersemangat menerima, membuka dan membaca buku pelajaran yang berilustrasikan komik. Selain itu dialog percakapan antar tokoh komik dengan bahasanya yang lugas membuat siswa lebih memahami maksud cerita tersebut.[1]

Menurut Ikhsan, 2006 menyatakan bahwa "... komik dapat dijadikan media pembelajaran yang efektif sebagai contoh untuk menjelaskan konsep–konsep yang sangat abstrak dan yang memerlukan obyek konkrit pada beberapa mata pelajaran." Dalam pembuatannya komik merupakan salah satu media informasi, komunikasi, dan hiburan yang diminati oleh sebagian masyarakat khususnya anak-anak. Melalui komik materi yang diajarkan dapat disajikan dalam bentuk cerita bergambar. Cerita yang disajikan dalam komik merupakan kejadian-kejadian yang sering siswa jumpai pada kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, melalui komik siswa seakan-akan mengalami cerita tersebut dan suasana belajarpun dapat menjadi lebih menyenangkan. Selain itu, melalui bimbingan guru, komik juga dapat digunakan untuk menanamkan pada siswa bahwa membaca adalah kegiatan yang menyenangkan dan bermanfaat.

---

[1] Darwati, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Komik Untuk Pembelajaran Bilingual Pada Materi Pokok Persamaan Linear Satu Variable Dikelas VII* (skripsi yang tidak dipublikasikan Surabaya : UNESA, 2009), hal : 3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Melalui membaca kita dapat membantu menemukan ide, emosi, dan pengalaman serta dapat membantu kita menemukan informasi.

Scoot 2002 (dalam Suhartin, 2008) mengemukakan bahwa karakteristiknya, komik memiliki tujuan, materi cerita, gambar, dan bahasa yang menarik serta komunikatif sehingga membantu pembaca memahami makna yang terkandung dari komik itu sendiri yaitu konsep matematika.[2] Melalui komik siswa dikondisikan bahwa membaca adalah kegiatan yang menyenangkan. Selain itu komik dapat menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik sehingga materi yang diajarkan dapat lebih mudah dicerna oleh siswa.

Materi aljabar merupakan materi yang diajarkan pada kelas VII MTsN Krian. Materi ini adalah materi yang belum pernah diterima siswa pada tingkat kelas sebelumnya. Jika materi ini diajarkan dengan mengexpoitir informasi secara langsung kepada siswa dikhawatirkan siswa akan memahami konsep-konsep dalam materi aljabar sebagai fakta yang harus dihafal tanpa mengetahui dari mana asal-usulnya. Dengan menggunakan media buku ajar dan LKS berbentuk komik, materi aljabar dikaitkan dengan kehidupan nyata. sehingga siswa dapat menemukan sendiri kaitan antara pengetahuan yang diperoleh dengan penerapannya dalam kehidupan nyata.

Atas latar belakang tersebut peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran dengan media komik yang diharapkan dapat meningkatkan minat

---

[2] Suhartin, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Komik Pada Materi Trapezium Dan Laying – Laying Pada Kelas VII SMP* (skripsi yang tidak dipublikasikan, Surabaya : UNESA,2008) hal: 1

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan motivasi siswa terhadap pelajaran matematik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu diadakan penelitian tentang pengembangan media berilustrasikan komik untuk meningkatkan minat belajar siswa. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan judul "PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN KOMIK PADA MATERI ALJABAR KELAS VII MTsN KRIAN "

B) Rumusan Masalah

1. Bagaimana kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan media komik pada materi aljabar di kelas VII MTsN Krian?
2. Bagaimana aktifitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran matematika dengan media komik pada materi aljabar di kelas VII MtsN Krian?
3. Bagaimana keterlaksanaan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) selama berlangsungnya pembelajaran matematika dengan media komik pada materi aljabar di kelas VII MTsN Krian?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan media komik pada materi aljabar di kelas VII MTsN Krian?
5. Bagaimana hasil belajar siswa selama proses pembelajaran matematika dengan media komik pada materi aljabar di kelas VII MTsN Krian?

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

C) Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan media komik pada materi aljabar di kelas VII MTsN Krian.
2. Mengetahui aktifitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran matematika dengan media komik pada materi aljabar di kelas VII MTsN Krian.
3. Mengetahui keterlaksanaan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) selama berlangsungnya pembelajaran matematika dengan media komik pada materi aljabar di kelas VII MTsN Krian.
4. Mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan media komik pada materi aljabar di kelas VII MTsN Krian.
5. Mengetahui hasil belajar siswa selama proses pembelajaran matematika dengan media komik pada materi aljabar di kelas VII MTsN Krian.

D) Manfaat Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian maka diharapkan hasil penilitian dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Beberapa manfaat dari penelitian tersebut adalah:

1. Komik matematika yang dikembangkan dapat digunakan oleh guru sebagai alternatif media dalam pembelajaran matematika yang menyenangkan.
2. Sebagai pedoman bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian yang serupa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Sebagai acuan bagi para penulis buku untuk membuat buku pelajaran berbentuk komik.
4. Meningkatkan minat belajar siswa sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

E) Definisi Istilah

Agar tidak terjadi perbedaan penafsiran maksud dari penelitian ini, maka peneliti mendefinisikan beberapa istilah yaitu:

1. Komik matematika adalah suatu bentuk karya seni yang menggunakan gambar-gambar tidak bergerak yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk suatu jalinan cerita dan biasanya dicetak diatas kertas serta dilengkapi dengan teks.[3]
2. Pengembangan perangkat komik adalah serangkaian proses dan kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan media pembelajaran matematika yang berilustrasikan komik yang terdiri atas RPP, buku ajar dan LKS (Lembar Kerja Siswa). Proses pangembangan perangkat pembelajaran menurut Thiagarajan (Ibrahim, 2006)
3. Aktifitas siswa adalah aktifitas yang dilakukan siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan pembelajaran menggunakan media komik.

---

[3] (*http://id.wikipedia.org/wiki/komik*).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap perangkat pembelajaran matematika dengan media komik dan pelaksanaannya dalam proses pembelajaran diukur menggunakan angket.
5. Hasil belajar siswa adalah skor rata-rata hasil siswa setelah mengerjakan LKS1 dan LKS2 komik matematika.

F) Asumsi dan Keterbatasan

1. Asumsi
   a. Hasil kemampuan siswa dalam mengerjakan LKS tidak dapat dilihat atau diperhatikan oleh peneliti maka diasumsikan siswa yang menjawab pertanyaan dalam LKS komik sesuai dengan kemampuan siswa sebenarnya.
   b. Observasi dilakukan dengan cara seksama dan pengamat menuliskan secara jujur pada lembar observasi.

2. Keterbatasan

   Penelitian ini menggunakan model pengembangan menurut Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahap yaitu: tahap Pendefisian (*define)*, Perencanaan (*design*), Pengembangan (*develop*), dan Penyebaran (*dessiminate*). Dalam penelitian ini batasan pengembangan perangkat adalah sebagai berikut:

   a. Pembelajaran komik matematika dilakukan hanya sampai tahap pengembangan (*develop*) saja.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Buku ajar dan LKS komik matematika yang dikembangkan pada materi aljabar hanya membahas materi aljabar meliputi konsep bentuk aljabar, unsur–unsur aljabar, menjumlah serta mengurangi suku sejenis.

c. Penelitian yang dilakukan terbatas pada siswa kelas VII A MTsN Krian dan hanya pada satu kelas yang terdiri dari 50 siswa yang menjadi sampel penelitian.

d. Penelitian ini hanya diuji cobakan dua kali uji coba dengan setiap satu kali pertemuan 40 menit.

e. Validasi perangkat hanya dilakukan pada 4 validator.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti "*tengah*", "*perantara*", atau "*pengantar*". Secara khusus media dalam belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.[4]

Media menurut Sadiman yaitu "*segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta Perhatian Siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar dapat terjadi.*"[5] Dari beberapa pengertian media dapat ditarik kesimpulan bahwa media adalah sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan informasi dengan tujuan mempengaruhi pikiran, menarik perhatian dan minat siswa. Sehingga proses belajar dapat terjadi.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan agar siswa dapat mudah memahami materi yang diajarkan ialah dengan menggunakan media

---

[4] Retno Pujiati. *Pengembangan Buku Ajar Dan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Media Komik Pada Sub Materi Pokok Volume Kubus dan Balok Dikelas V SD Negeri Wates 6 Mojokerto* (skripsi yang tidak dipublikasikan, Surabaya : UNESA, 2009), hal : 7

[5] Arif sadiman, dkk. *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan*, (Jakarta : PT Raja Grafindo, 2003), hal : 7

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pembelajaran. Tujuan dari media pembelajaran adalah untuk mengurangi kesulitan siswa dalam memahami materi.

B. Komik

1. Pengertian komik

Menurut ensiklopedi wikipedia indonesia, komik adalah suatu bentuk seni yang menggunakan gambar-gambar tidak bergerak yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk jalinan cerita yang biasanya dicetak di atas kertas serta dilengkapi dengan teks. Menurut Scott McCloud dalam bukunya *Understanding Comic*, komik adalah media yang sanggup menarik perhatian semua orang dari segala usia, karena memiliki kelebihan yaitu mudah dipahami. Gambar yang sederhana ditambah kata-kata dalam bahasa sehari-hari membuat komik dapat dibaca semua orang.[6] Dari beberapa pengertian komik diatas dapat disimpulkan bahwa komik adalah cerita bergambar dan tulisan yang disusun dengan alur cerita untuk menyampaikan informasi sehingga dapat dengan mudah digunakan.

[6] http://media-ide.bajingloncat.com/2005/10/11/potensi-komik/

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Peranan komik

Tingkah laku positif yang menunjukkan adanya aktivitas anak setelah membaca komik adalah:[7]

a. Rasa ingin tahu yang luas dan mendalam terhadap cerita yang dibaca
b. Keinginan mengajukan pertanyaan
c. Memberikan masukan
d. Menyeletup
e. Menikmati cerita
f. Menceritakan kembali
g. Mengandai-andai materi cerita
h. Memecahkan masalah yang ditemukan dalam cerita, sekurang-kurangnya mempertanyakan.

Komik sebagai media visual mempunyai berbagai peran, dalam pendidikan, media komik dapat imajinasi anak. Dari peran komik diatas, maka penelitian ini mengarah pada peranan komik sebagai media visual yang berfungsi untuk meningkatkan minat siswa untuk belajar dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pembelajaran.

[7] Muliyardi, Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Menggunakan Komik dikelas 1 Sekolah Dasar. Disertasi yang tidak dipublikasikan (Surabaya:UNESA), hal; 21

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Bagian-bagian komik

Menurut Susiani komik mempunyai bagian-bagian sebagai berikut:[8]

a. Karakter, adalah semua tokoh yang ada dalam komik

b. Frame, adalah ruangan bagi percakapan yang membatasi adegan cerita yang satu dengan yang lain.

c. Balon kata, adalah ruangan bagi percakapan yang diucapkan oleh para karakter.

d. Narasi, adalah merupakan kalimat penjelas yang dikemukakan oleh komikus.

e. Efek suara, adalah efek yang diberikan pada visualisasi kata atau uraian kalimat yang diucapkan oleh karakternya.

f. Latar belakang, disebut pula back ground adalah penggambaran suasana tempat karakter yang sedang dibicarakan oleh komikus.

Berdasarkan uraian diatas, dapat diketahui bahwa komik terdiri dari bagian: karakter, frame, balon kata, narasi, efek suara, dan latar belakang. Untuk itu bagian-bagian ini dijadikan kriteria dalam uji kelayakan perangkat oleh media.

[8] Lusiana, Susiani, *Bikin Komik dengan Adobe Illustrator dan Adobe Photoshop*. (Yogyakarta: Penerbit Andi), 2006, hal; 5

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Langkah-Langkah Pembuatan Komik

Menurut Susiani langkah-langkah pembuatan komik secara umum melalui tahap-tahap sebagai berikut:[9]

a. Perumusan ide cerita dan pembentukan karakter, merupakan langkah pembuatan rangkaian cerita.
b. *Sketching* (pembuatan sketsa), yakni menuangkan ide cerita dalam media gambar secara kasar.
c. *Inking* (penintaan), yakni pemberian tinta pada goresan pensil sketsa
d. *Coloring* (pewarnaan), yakni pemberian warna komik yang dapat dilakukan baik black and white (hitam dan putih) maupun dengan full color (banyak warna)
e. *Lettering*, yaitu pembuatan teks pada komik.

5. Syarat Komik Sebagai Media Pembelajaran Yang Baik

Sebagai media visual (komik) dapat berfungsi sebagai mana mestinya maka dalam pengembangannya harus berpegang pada prinsip-prinsip desain sebagai berikut :[10]

---

[9] Lusiana, Susiani, *Bikin Komik dengan Adobe Illustrator dan Adobe Photoshop*. (Yogyakarta: Penerbit Andi), 2006, hal; 6

[10] Retno Pujiati. *Pengembangan buku ajar dan lembar kerja siswa (lks) dengan media komik pada sub materi pokok volume kubus dan balok dikelas V SD Negeri Wates 6 Mojokerto* (skripsi yang tidak dipublikasikan, Surabaya : UNESA, 2009), hal; 11

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a) Kesederhanaan

Media visual yakni komik didesain dengan kata yang sederhana (terbatas), huruf yang sederhana dan mudah dibaca, kalimat yang ringkas, jelas, padat, dan mudah dimengerti.

b) Keterpaduan

Elemen-elemen yang ada dalam media visual yakni komik harus saling terkait sebagai suatu kesatuan yang utuh dan menyeluruh sehingga dapat membantu pemahaman pesan dan informasi yang terkandung didalamnya.

c) Penekanan

Elemen yang ada dalam media visual yakni komik perlu diberikan penekanan-penekanan pada salah satu bagian yang menjadi pusat perhatian siswa.

d) Keseimbangan

Bentuk dan pola yang dipilih dalam media visual yakni komik seharusnya bisa memberikan persepsi keseimbangan meskipun tidak seluruhnya simetris. Ada dua macam keseimbangan, yaitu keseimbangan formal dan keseimbangan informal. Keseimbangan formal merupakan keseimbangan yang menampakkan dua bayangan visual yang sama dan sebangun. Keseimbangan ini cenderung nampak simetris sedangkan keseimbangan informal merupakan keseimbangan yang menunjukkan bahwa tidak seluruhnya simetris

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sehingga dalam keseimbangan ini cenderung dinamis dan dapat menarik perhatian siswa.

Berdasarkan uraian diatas maka dalam pengembangan buku ajar dan LKS komik perlu diperhatikan relasi, kesederhanaan, keterpaduan, penekanan dan keseimbangan. Prinsip–prinsip serta hal–hal yang ada dalam pengembangan media visual tersebut akan dijadikan acuhan dalam menentukan kreteria uji kelayakan perangkat dari ahli media.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

C. Buku Ajar Dan LKS (Lembar Kerja Siswa)

1. Pengertian Buku Ajar dan LKS

Buku ajar adalah suatu buku teks yang berisi materi pelajaran berupa konsep – konsep atau pengertian – pengertian yang akan dikonstruksikan kepada siswa melalui masalah – masalah yang ada didalamnya yang disusun berdasarkan media komik. Buku ajar dapat digunakan sebagai sarana penunjang untuk kelancaran kegiatan pembelajaran dikelas maupun dirumah.

LKS adalah lembaran – lembaran isi tugas – tugas yang harus dikerjakan siswa, petunjuk dan langkah – langkah untuk menyelesaikan tugas tersebut. [15] Menurut Riyanto (dalam Retno Pujiati, 2009) LKS adalah paduan bagi siswa yang digunakan untuk melakukan penyelidikan atau pemecahan masalah.[16]

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulakan bahwa LKS adalah lembar kerja dan lembar jawaban siswa yang berisi soal, petunjuk, dan langkah – langkah penyelesaian.

2. Langkah-Langkah Persiapan Buku Ajar Dan LKS (lembar kerja siswa)

Menurut Depdiknas adalah sebagai berikut:

a) Analisis kurikulum, analisis ini dilakukan dengan cara mempelajari standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, pengalaman belajar siswa, dan indikator yang harus dicapai siswa.

---

[15] (Depdiknas 2004).
[16] Ibid, hal : 15

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b) Menyusun Peta Kebutuhan Buku Ajar Dan LKS, peta kebutuhan buku ajar dan LKS ini berguna untuk mengetahui jumlah kebutuhan buku ajar dan LKS dan urutan buku ajar dan LKS.

c) Menetapkan Judul Buku Ajar dan LKS harus sesuai dengan kompetensi dasar materi pokok dan pengalaman siswa.

d) Penulisan Buku Ajar dan LKS

Langkah–langkahnya:

1) Perumusan kompetensi dasar yang harus diakui
2) Menentukan alat penilaian
3) Menyusun materi dari berbagai sumber
4) Memperhatikan struktur buku ajar dan LKS yang meliputi: judul, petunjuk, belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas dan langkah-langkah kerja, dan penilaian.

3. Fungsi buku ajar dan LKS (lembar kerja siswa)

Achmadi mengemukakan fungsi LKS dalam pembelajaran antara lain:[17]

a) Mengaktifkan siswa dalam belajar.

b) Membantu siswa dalam mengembangkan dan menemukan konsep berdasarkan konsep pendiskripsian hasil pengamatan dan data yang diperoleh dalam kegiatan eksperimen.

c) Melatih siswa menemukan konsep melalui pendekatan keterampilan proses.

---

[17] Ahmadi, Hainur Rasyid. *Telaah Kurikulum Fisika Sekolah Menengah Umum (Model Pembelajaran Konsep Dengan LKS)* Surabaya : University Press, 1996, hal : 35

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d) Membantu siswa dalam memperoleh catatan materi pembelajaran yang dipelajari melalui kegiatan yang dilakukan disekolah.

e) Membantu guru dalam menyusun, merencanakan kegiatan pembelajaran konsep yang meliputi: pemilihan, pendekatan, dan metode motivasi belajar, pemilihan media, dan evaluasi belajar.

f) Membantu guru menyiapkan secara cepat dan tepat kegiatan pembelajaran. Buku ajar dan LKS yang telah dibuat dapat dipergunakan kembali pada tahun ajaran berikutnya.

Dalam penelitian ini buku ajar dan LKS dengan media komik yang dikembangkan digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa dan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

D. Kriteria Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran agar dapat berjalan dengan lancar, efektif, dan efisien. Perangkat pembelajaran terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku siswa, dan LKS.[18]

1. Validitas Perangkat Pembelajaran

Suatu perangkat pembelajaran yang baik (valid) sangatlah diperlukan bagi setiap guru, seperti yang telah dijelaskan dalam Dalyana bahwa

[18] Shofan shoffa, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pmr Pokok Bahasan Jajaran Genjang Dan Belah Ketupat* (skripsi yang tidak dipublikasikan, UNESA, 2008) hal,22

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sebelum digunakan dalam kegiatan pembelajaran hendaknya perangkat pembelajaran telah mempunyai status "valid". Selanjutnya dijelaskan bahwa idealnya seorang pengembang perangkat pembelajaran perlu melakukan pemeriksaan ulang kepada para ahli (validator), khususnya mengenai;

a. Ketepatan isi
b. Materi pembelajaran
c. Kesesuaian dengan pembelajaran
d. Design fisik.

Dengan demikian, suatu perangkat pembelajaran dikatakan valid (baik/layak) apabila mendapat nilai baik atau sangat baik oleh para ahli.[19]

Dalam penelitian ini perangkat dikatakan valid jika interval skor pada semua rata – rata nilai yang diberikan berada pada kategori "sangat valid" atau "valid". Namun apabila terdapat skor yang "kurang baik" atau "tidak baik", akan digunakan sebagai masukan untuk merevisi atau menyempurnakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

2. Efektifitas Perangkat Pembelajaran

Efektifitas Perangkat Pembelajaran adalah seberapa besar pembelajaran dengan menggunakan perangkat yang dikembangkan mencapai indikator yang dikemdangkan dari kompetensi dasar. Eggen dan Kouchak (dalam Dalyana), menyatakan bahwa suatu peangkat dikatakan

[19] Dalyana, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistic Pada Pokok Bahasan Perbandingan Dikelas II SLTP.* Tesis (program pasca sarjana UNESA,2004) hal,71

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

efektif apabila siswa terlibat secara aktif dalam pengorganisasian dan menemukan hubungan dari informasi (pengetahuan) yang diberikan.[20]

Hasil pengembangan tidak saja meningkatkan pengetahuan, melainkan meningkatkan kemampuan berpikir. Dengan demikian pembelajaran perlu diperhatikan aktifitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Semakin siswa aktif, pembelajaran semakin efektif.[21]

Pendapat lain mengemukakan bahwa pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi 4 indikator yaitu:[22]

a. Kualitas pembelajaran

   Artinya banyaknya informasi/ keterampilan yang disajikan sehingga siswa dapat mempelajarinya dengan mudah.

b. Kesesuaian tingkat pembelajaran

   Artinya sejauh mana guru memastikan kesiapan siswa untuk mempelajari materi baru.

c. Insentif

   Artinya seberapa besar usaha guru memotivasi siswa mengerjakan tugas belajar dan materi pelajaran yang disampaikan. Semakin besar

---

[20] Ermawati, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Belah Ketupat Dengan Pendekatan Kontekstual Dan Memperhatikan Tahap Berpikir Geometri Model Van Hielle.* (Skripsi Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Negeri Surabaya, 2007), hal : 53

[21] Dalyana, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistic Pada Pokok Bahasan Perbandingan Dikelas II SLTP.* Tesis (program pasca sarjana UNESA,2004) hal,73

[22] Ike Agustinus P, *Efektivitas Pembelajaran Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Induktif DenganPendekatan Beach Ball Materi Jajaran Genjang Di SMPN1 Bojonegoro.* Skripsi yang tidak dipublikasikan (Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNESA,2008),hal:13

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

motivasi yang diberikan guru kepada siswa maka keefektifan semakin besar pula, dengan demikian pembelajaran semakin efektif.

d. waktu

Artinya lama waktu yang diberikan kepada siswa untuk mempelajari materi yang diberikan.

Selain pendapat diatas, ada pendapat lain yang mengatakan bahwa untuk mengukur keefektifan hasil pembelajaran dapat dilakukan dengan cara menghitung seberapa banyak siswa yang telah mencapai tugas pembelajaran dalam waktu yang telah ditentukan, dan untuk mengetahui apakah suatu perangkat pembelajaran telah dapat mencapai tujuan yang diharapkan atau belum dapat dilihat diantaranya dari efektifitas belajar siswa, sikap, dan respon terhadap pembelajaran dikalangan siswa maupun guru.[23]

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa untuk menentukan keefektifan suatu pembelajaran diperlukan 4 indikator yaitu:

a. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

b. Kemampuan guru mengelola kelas

c. Aktifitas siswa dalam pembelajaran, dan

d. Respon dan minat siswa

---

[23] Dalyana, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Pada Pokok Bahasan Perbandingan Dikelas II SLTP.* Tesis (program pasca sarjana UNESA,2004) hal,69

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Menurut Nieveen, (dalam Ermawati) karakteristik perangkat pembelajaran memiliki kelayakan praktis yang tinggi apabila para ahli (validator) mempertimbangkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran dan realitanya menunjukkan bahwa mudah bagi guru dan siswa untuk menggunakan produk tersebut secara leluasa. Hal ini berarti ada suatu konsistensi antara harapan dengan pertimbangan dan harapan dengan operasional. Apabila konsistensi ini bisa tercapai maka produk hasil pengembangan dikatakan praktis.[24]

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini, dapat dikatakan praktis bila para ahli (validator) memberi penilaian "Dapat Digunakan Tanpa Revisi" atau "Dapat Digunakan Dengan Sedikit Revisi" dan dapat dikatakan belum praktis bila para ahli (validator) memberi penilaian "Dapat Digunakan Dengan Banyak Revisi" atau "Tidak Dapat Digunakan"

[24] Ermawati, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Belah Ketupat Dengan Pendekatan Kontekstual Dan Memperhatikan Tahap Berpikir Geometri Model Van Hielle.* (Skripsi Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Negeri Surabaya,2007), hal,52

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

E. Kriteria Perangkat Pembelajaran

1. RPP

Susunan RPP berorientasi dengan media komik yang didalamnya memuat identitas RPP, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok/ uraian materi, pendekatan pembelajaran, sumber pembelajaran, kegiatan pembelajaran, media pembelajaran, dan penilaian. RPP pada hakikatnya merupakan perencanaan jangka pendek untuk memperkirakan dan memproyeksi apa yang dilakukan dalam pembelajaran.

Indikator validasi perangkat pembelajaran tentang RPP pada penelitian ini adalah:[25]

a. Tujuan Pembelajaran

Komponen – komponen tujuan pembelajaran dalam menyusun RPP meliputi:

1. Menuliskan kompetensi dasar.
2. Ketetapan penjabaran dari kompetensi dasar ke indikator.
3. Ketetapan penjabaran dari indikator ke tujuan pembelajaran.
4. Kejelasan rumusan tujuan pembelajaran.
5. Operasional rumusan tujuan pembelajaran.

---

[25] Shofan shoffa, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMR Pokok Bahasan Jajaran Genjang Dan Belah Ketupat* (skripsi yang tidak dipublikasikan, UNESA, 2008) hal,23

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Langkah – langkah pembelajaran yang disajikan dalam menyusun RPP meliputi:

1. Media yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran.
2. Langkah – langkah penggunaan media ditulis lengkap dalam RPP.
3. Langkah – langkah dalam karakteristik memuat urutan kegiatan pembelajaran yang logis.
4. Langkah – langkah dalam karakteristik memuat dengan jelas peran guru dan peran siswa.
5. Langkah – langkah dalam karakteristik dapat dilaksanakan guru.

c. Waktu

Komponen – komponen waktu yang disajikan dalam menyusun RPP meliputi:

1. Pembagian waktu setiap kegiatan/ langkah dinyatakan dengan jelas.
2. Kesesuaian waktu setiap kegiatan/ langkah.

d. Perangkat pembelajaran

Komponen – komponen perangkat pembelajaran yang disajikan dalam menyusun RPP meliputi:

1. LKS menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran.
2. Buku ajar yang dikembangkan dan dipilih menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran.
3. Media menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Buku ajar, LKS, dan media disekenariokan penggunaannya dalam RPP.

e. Metode Sajian

Komponen – komponen metode sajian yang disajikan dalam menyusun RPP meliputi:

1. Sebelum menyajikan konsep baru, sajian yang dikaitkan dengan konsep yang telah dimiliki siswa.
2. Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa.
3. Guru mengecek pemahaman siswa.
4. Memberikan kemudahan keterlaksanaan KBM yang inovatif.

f. Bahasa

Komponen – komponen bahasa yang disajikan dalam menyusun RPP meliputi:

1. Menggunakan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar.
2. Ketetapan struktur kalimat.
3. Kemuktahiran daftar pustaka.

2. Buku Ajar Dan LKS

Buku ajar adalah suatu buku teks yang yang berisi materi pelajaran berupa konsep – konsep atau pengertian – pengertian yang akan dikonstruksikan kepada siswa melalui masalah – masalah yang ada didalamnya yang disusun berdasarkan media komik. Buku ajar dapat

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

digunakan sebagai sarana penunjang untuk kelancaran kegiatan pembelajaran dikelas maupun dirumah.

Indikator validasi buku ajar dalam penelitian ini meliputi:[26]

a. Komponen kelayakan isi

1. Cakupan materi

a) Keluasan materi.

b) Kedalaman materi.

2. Akurasi materi

a) Akurasi fakta.

b) Akurasi konsep.

c) Akurasi prosedur/ metode.

d) Akurasi teori.

3. Kemutakhiran

a) Kesesuaian dengan perkembangan ilmu.

b) Keterkinian/ ketermasukan fitur (contoh - contoh).

c) Kutipan termasa (*up to date).*

d) Satuan yang digunakan adalah satuan *System International* (SI).

4. Merangsang keingintahuan (*curiosity*)

a) Menumbuhkan rasa ingin tahu.

b) Memberi tantangan untuk belajar lebih jauh.

---

[26] Shofan shoffa, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pmr Pokok Bahasan Jajaran Genjang Dan Belah Ketupat* (skripsi yang tidak dipublikasikan, UNESA, 2008) hal,26

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5. Mengembangkan kecakapan hidup.
   a) Mengembangkan kecakapan personal.
   b) Mengembangkan kecakapan sosial.
   c) Mengembangkan kecakapan akademik.

b. Komponen kebahasaan

1. Sesuai dengan perkembangan peserta didik.
   a) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.
   b) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional peserta didik.
2. Komunikatif
   a) Keterpahaman peserta didik terhadap pesan.
   b) Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan.
3. Dialogis dan interaktif
   a) Kemampuan memotivasi peserta didik untuk merespon pesan.
   b) Mendorong berpikir kritis pada peserta didik.
4. Koherensi dan keruntutan alur pikir
   a) Ketertautan antara bab dengan sub bab, antar sub bab dalam bab, dan antara alenia dengan sub bab.
   b) Keutuhan makna dalam bab, dalam sub bab, dan makna dalam satu alenia.
5. Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia yang benar.
   a) Ketetapan tata bahasa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b) Ketetapan ejaan.

6. Penggunaan istilah dan simbol/ lambang.

a) Konsistensi penggunaan istilah.

b) Konsistensi penggunaan simbol/ lambang.

c. Komponen penyajian.

1. Teknik penyajian.

a) Konsistensi sistematika sajian dalam bab.

b) Kelogisan penyajian.

c) Keruntutan konsep.

d) Hubungan antar fakta, antar konsep, antar prinsip, serta antar teori.

e) Keseimbangan antar bab dan keseimbangan substansi antar sub bab dalam bab.

f) Kesesuaian/ ketetapan ilustrasi dengan materi dalam bab.

g) Identitas tabel, gambaran dan lampiran.

2. Penyajian pembelajaran.

a) Berpusat pada peserta didik.

b) Keterlibatan peserta didik.

c) Keterjalinan komunikasi interaktif.

d) Kesesuaian dan karakteristik mata pelajaran.

e) Kemampuan merangsang kedalam berpikir peserta didik.

f) Kemampuan memunculkan umpan balik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Adapun indikator validasi LKS meliputi:[27]

a. Aspek petunjuk:

1. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.
2. Mencantumkan tujuan pembelajaran.
3. Materi LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ada di LKS dan RPP.

b. Kelayakan isi:

1. Keluasaan materi.
2. Kedalaman materi.
3. Akuturasi fakta.
4. Kebenaran konsep.
5. Kesesuaian dengan perkembangan ilmu.
6. Akurasi teori.
7. Akurasi prosedur/ metode.
8. Menumbuhkan rasa ingin tahu.
9. Menumbuhkan kreatifitas.
10. Mengembangkan kecakapan personal.
11. Mengembangkan kecakapan sosial.
12. Mengembangkan kecakapan akademik.
13. Mendorong untuk mencari informasi lebih lanjut.

---

[27] Shofan shoffa, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMR Pokok Bahasan Jajaran Genjang Dan Belah Ketupat* (skripsi yang tidak dipublikasikan, UNESA, 2008) hal,29

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

14. Menyajikan contoh – contoh konkrit dari lingkungannya lokal/ nasional/ regional/ internasional.

c. Prosedur:

1. Urutan kerja siswa.
2. Keterbacaan/ bahasa pada prosedur.

d. Pertanyaan:

1. Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan pembelajaran di LKS dan RPP.
2. Pertanyaan mendukung konsep.
3. Keterbacaan bahasa dari pertanyaan.

F. Model Pengembangan Menurut Thiagarajan

Model pengembangn media yang digunakan adalah model 4-D yang terdiri dari 4 tahap yaitu: tahap *Define* (pendefisian), *Design* (perencanaan), *Develop* (Pengembangan), dan *Dessiminate* (penyebaran).

Tahap *Define* (pendefisian) terdiri dari: analisis awal – akhir, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Tahap *Design* (perencanaan) terdiri dari pemilihan media, pemilihan format, dan desain awal perangkat pembelajaran. Sedangkan tahap *Develop* (Pengembangan) terdiri dari validasi perangkat, simulasi, dan uji coba terbatas.

Dalam penelitian ini pengembangan perangkat pembelajaran komik matematika dilakukan hanya sampai pada tahap *Develop* (Pengembangan) saja.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

G. Bentuk Aljabar

1. Pengertian Bentuk Aljabar

Bentuk aljabar suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf – huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui. Bentuk aljabar mempunyai suku-suku sejenis dan suku-suku tidak sejenis. Suku-suku sejenis adalah suku yang mempunyai variabel dan pangkat yang sama, dan dapat disederhanakan dengan cara dijumlahkan atau dikurangkan. Misalnya : 5a, 7a.

Sedangkan suku tidak sejenis adalah suku yang mempunyai variabel yang berbeda dan tidak dapat dijumlahkan atau dikurangkan. Misalnya : 5a, 7b, $2x$

2. Unsur – Unsur Bentuk Aljabar

1. **Variabel** (peubah) adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Misalnya: x, y, a, b, dan lain – lain. Variabel nilainya berubah – ubah.
2. **Koefisien** adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar. Misalnya: $4x$, 4 disebut faktor angka (koefisien) dari x.
3. **Konstanta** adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel.
4. **Suku** adalah variabel beserta koefisiennya/ konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a) Suku satu adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih.

b) Suku dua (binom) adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

c) Suku tiga (trinom) adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih.

d) Suku banyak (polinom) adalah bentuk aljabar yang lebih dari 2 suku.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III

METODE PENELITIAN

Menurut Mardalis, metode adalah suatu cara atau teknis yang dilakukan dalam proses penelitian. Sedangkan penelitian itu sendiri diartikan sebagai upaya dalam bidang ilmu pengetahuan yang dijalankan untuk memperoleh fakta – fakta dan prinsip – prinsip dengan sabar hati dan sistematis untuk mewujudkan kebenaran.[28]

Jadi metode penelitian ini adalah rangkaian dari tahap – tahap yang terencana dan sistematis untuk menyelesaikan masalah yang ada.

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yaitu pengembangan buku ajar dan LKS (lembar kerja siswa) dengan media komik pada materi aljabar.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN Krian pada hari rabu tanggal 18 Nopember 2009 dan selasa tanggal 24 Nopember 2009.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII A MTsN Krian, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah RPP, buku ajar dan LKS dengan media komik.

---

[28] Mardalis, *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*,(Jakarta: Bumi aksara,1995),hal,24

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

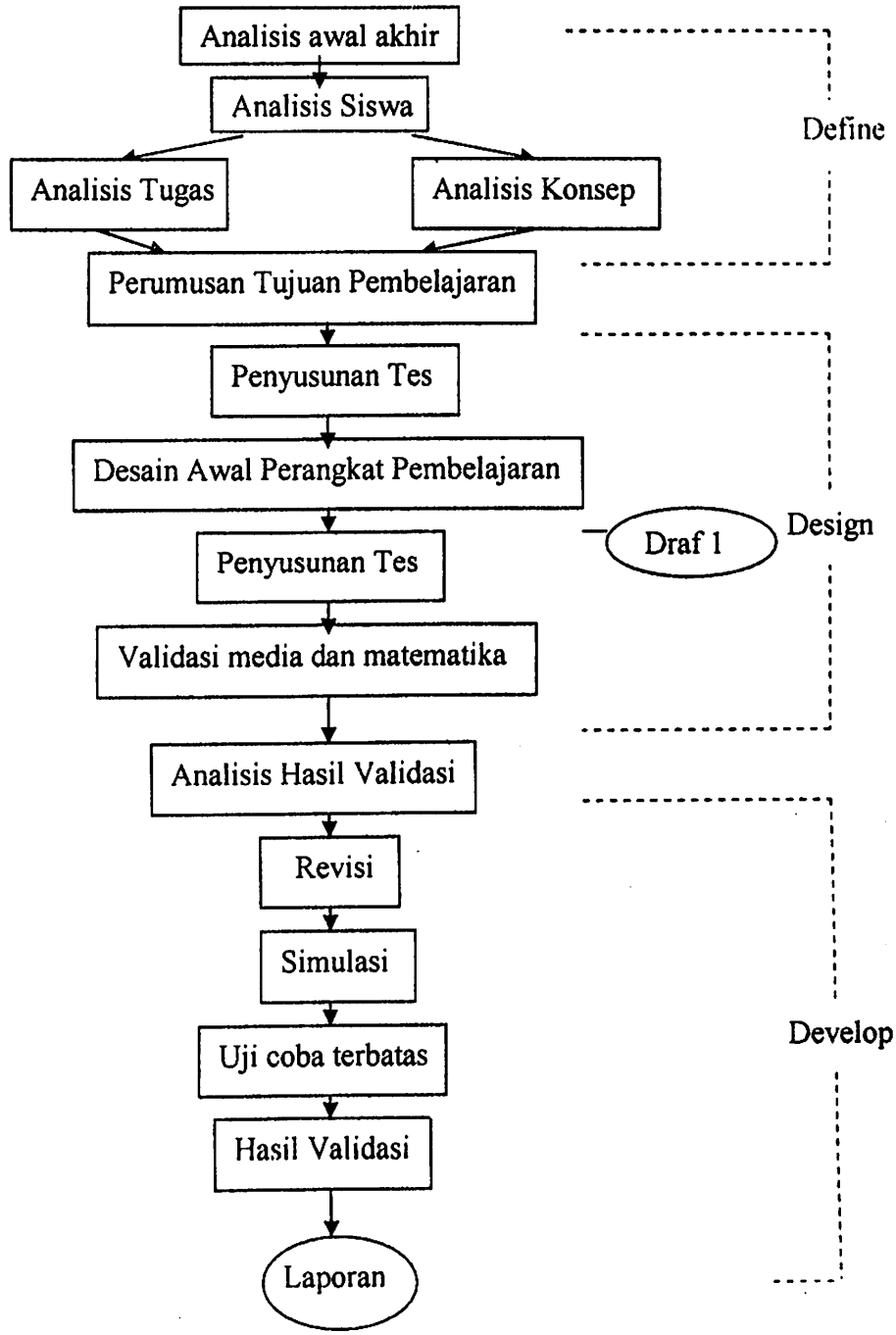
D. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian menggunakan model 4-D yang terdiri dari 4 tahap yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan) dan *Dessiminate* (penyebaran). Dalam penelitian ini, pengembangan media komik matematika dilakukan hanya sampai pada tahap *Develop* (pengembangan) saja, dan diuji cobakan secara terbatas pada siswa dalam 1 kelas saja.

Diagram model pengembangan perangkat pembelajaran Medol 4 – D dapat dilihat sebagai berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model 4-D

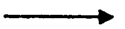


Gambar 2.1 Tahap Pengembangan menurut Thiagarajan (1974)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Keterangan gambar :

= Kegiatan yang dilakukan

 = Urutan kegiatan

= Hasil Kegiatan

Dari tahap tersebut, tahap pertama dari model 4-D adalah pendefinisian, tahap kedua adalah perancangan, dan tahap terakhir adalah tahap pengembangan. Sedangkan tahap penyebaran tidak tercantum dalam gambar.

E. Prosedur Penelitian

Berdasarkan rancangan penelitian diatas, maka prosedur penelitian pengembangan adalah sebagai berikut :

1. Tahap Define (Pendefinisian)

Tujuan pada tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran :

a. Analisis awal–akhir

Analisis awal–akhir dilakukan dengan menganalisis kurikulum yang berlaku di MTsN Krian. Yaitu dengan menganalisis silabus yang ada di MTsN Krian.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Analisis siswa

Analisis siswa ini dilakukan untuk memperhatikan karakteristik siswa agar sesuai dengan rancangan media. Karakteristik tersebut meliputi ciri siswa, kemampuan dan pengalaman siswa. Tujuan dari analisis ini yaitu mengetahui kesesuaian antara media dengan siswa.

c. Analisis materi

Analisis ini merupakan analisis terhadap materi, konsep atau teori yang ada pada materi aljabar.

d. Analisis tugas

Analisis ini merupakan analisis tentang tugas-tugas yang akan diberikan kepada siswa pada materi aljabar. Dalam penelitian ini, peneliti tidak melakukan penyusunan tes, karena peneliti menggunakan buku ajar dan LKS sebagai instrumen untuk mengetahui hasil belajar siswa.

e. Spesifikasi tujuan pembelajaran

Tahap ini dilakukan untuk merumuskan hasil analisis tugas dan analisis konsep menjadi tujuan pembelajaran. Hasil perumusan tujuan pembelajaran akan menjadi dasar dalam penyusunan rancangan media pembelajaran dan tes.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Tahap Design (perancangan)

Tujuan dari tahap ini merancang buku ajar dan LKS dengan design awal perangkat pembelajaran.

a) Penyusunan tes

Untuk mengukur skor hasil belajar siswa. Pada penelitian ini peneliti menggunakan penyusunan tes berupa LKS komik. Penyusunan tes ini disusun sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang sudah ditetapkan Departemen Pendidikan.

b) Design awal perangkat pembelajaran

Design awal dalam penyusunan perangkat pembelajaran didasarkan dalam beberapa hal. Menurut Arsyad (2007) penyusunannya berdasarkan langkah-langkah pembuatan komik serta memperhatikan unsur-unsur dalam komik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Tahap Develop (Pengembangan)

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan lembar kegiatan siswa dengan media komik. Tahap ini meliputi validasi perangkat dan uji coba terbatas.

a. Validasi perangkat

Buku ajar dan LKS yang dihasilkan pada design awal (Draf I) dikonsultasikan kepada dosen pembimbing kemudian diserahkan ke telaah ahli komik dan telaah ahli matematika. Dengan telaah ini penulis akan mendapatkan saran masukan dari segi media oleh ahli komik dan dari segi materi oleh guru matematika. Validasi dilakukan oleh 3 ahli komik dan 3 ahli materi matematika yang mevalidasi isi komik tentang struktur dan isi komik, apakah sesuai dengan kompetensi dasar. Validator diminta untuk memberi penilaian serta lembar instrumen penilaian yang telah disediakan. Kemudian hasil telaah yang sudah di revisi untuk menghasilkan draf II.

b. Uji coba terbatas

Uji coba terbatas dilakukan pada siswa kelas VII A MTsN Krian. Pengambilan data didasarkan pada beberapa pertimbangan :

(a) Kemampuan akademik siswa dalam pembelajaran matematika yang beragam.

(b) Mengingat adanya pertimbangan waktu yang tidak memungkinkan mengambil data dari semua siswa dalam seluruh kelas VII karena waktu pengambilan data mendekati waktu ujian.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada kegiatan ini siswa diberi penjelasan terlebih dahulu tentang penelitian yang akan dilakukan. Guru bidang studi matematika memberikan apersepsi kepada subjek uji coba dengan mengingatkan materi sebelumnya agar dapat membantu siswa dalam mengerjakan LKS. Siswa membaca buku ajar dan LKS serta mengerjakan latihan yang ada di dalam LKS dan menulis jawaban pada lembar jawaban yang tersedia. Guru bidang studi matematika beserta subjek uji coba membahas LKS yang sudah dikerjakan siswa. Pengamatan terhadap aktivitas siswa, observasi aktifitas siswa, dan keterlaksanaan RPP terhadap media selama proses pembelajaran dilakukan oleh masing – masing 1 orang pengamat. Langkah selanjutnya melakukan analisis terhadap hasil uji coba dan melakukan revisi berdasarkan hasil analisis.

F. Desain Penelitian

Desain penelitian dalam uji coba pada tahap develop akan menggunakan desain dengan satu kali pengumpulan data (*one shout case study*). Desain ini digambarkan

$$\boxed{X \longrightarrow Y}$$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

X : Perlakuan, yaitu pembelajaran matematika dengan media komik pada materi bentuk aljabar

Y : Hasil observasi setelah dilakukan perlakuan, yaitu mendiskripsikan aktifitas siswa, observasi siswa terhadap media, keterlaksanaan RPP, hasil belajar siswa, dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan media komik.

F. Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah:

1. Instrumen telaah media buku ajar dan LKS (lembar kerja siswa)

   Instrumen telaah media buku ajar dan LKS oleh 3 orang ahli media, lembar telaah media diadaptasi dari Purwanto, (dalam Retno Pujiati, 2009) dengan sudah dimodifikasi sesuai kebutuhan penelitian ini. Tujuan dari pemberian lembar telaah ini yaitu untuk mendapat saran dan masukan dari ahli media yang digunakan. Lembar instrumen telaah media buku ajar dan LKS ini terlampir pada halaman 120

2. Instrumen validasi oleh guru matematika

   Kriteria penilaian yang terdapat dalam instrumen validasi ini meliputi format, bahasa dan isi. Lembar ini diisi oleh 1 guru matematika yang mengajar di MTsN Krian (yang bersangkutan) dan 2 dosen matematika. Tujuan validasi ini adalah untuk menentukan kelayakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

media dilihat dari sudut pandang guru bidang studi. Lembar instrumen validasi oleh guru matematika ini terlampir pada halaman 124

3. Instrumen kuisioner respon siswa

Kriteria penilaian dari kuisioner respon siswa ini meliputi kejelasan buku ajar dan LKS dalam menyajikan konsep dan ketertarikan siswa. Kuisioner ini diisi oleh siswa untuk menentukan kelayakan media dilihat dari sudut pandang siswa. Lembar instrumen kuisioner respon siswa ini terlampir pada halaman 127

4. Instrumen lembar observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama menggunakan Buku ajar dan LKS dalam bentuk komik, yaitu mengetahui masalah – masalah atau kesulitan yang dialami oleh siswa. Lembar observasi ini diisi oleh pengamat sesuai dengan aktivitas siswa yang diamati. Pada penelitian ini tidak mengambil data untuk aktifitas guru dikarenakan untuk mendapatkan hasil kelayakan pengembangan suatu perangkat aktifitas guru tidak dijadikan kriteria layak tidaknya perangkat pembelajaran. Lembar instrumen lembar observasi ini terlampir pada halaman 130

5. Buku ajar dan LKS (lembar kerja siswa)

Buku ajar dan LKS selain sebagai perangkat pembelajaran juga sebagai instrumen untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sesudah dilakukan kegiatan pembelajaran menggunakan LKS dengan media komik. Buku ajar dan LKS ini terlampir pada halaman 98

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Validasi oleh telaah media.

   Lembar validasi yang diberikan kepada ahli media untuk menentukan kelayakan media. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah memberikan lembar validasi media kepada ahli media sebelum uji coba terbatas dilakukan.

2. Validasi oleh guru matematika.

   Lembar validasi yang diberikan kepada guru matematika untuk menentukan kelayakan materi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah memberikan lembar validasi media kepada guru matematika sebelum uji coba terbatas.

3. Angket respon siswa

   Data yang diperoleh berupa tanggapan siswa tertahap media komik. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan memberikan angket pada siswa setelah pembelajaran sub materi pokok bentuk aljabar dengan media komik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Observasi siswa terhadap media.

Observasi ini dilakukan pada waktu uji coba terbatas. Hasil observasi aktivitas siswa ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama menggunakan Buku ajar dan LKS dalam bentuk komik dengan kesulitan yang dialami oleh siswa dalam mengerjakan LKS dan keterlaksanaan RPP yang digunakan.

5. Pengumpulan data hasil buku ajar dan LKS.

Data yang dikumpulkan adalah data tentang hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil pengerjaan LKS yang telah dikerjakan siswa data berupa skor hasil pekerjaan siswa ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam bentuk komik pada pembelajaran bentuk aljabar.

Tahap–tahap pengumpulan data yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah:

1) Menghubungi validator–validator guna mengisi lembar validasi RPP, buku ajar dan LKS, validator terdiri dari 3 dosen matematika dan 1 guru bidang studi.
2) Menghubungi 3 mahasiswa matematika untuk mengisi lembar observasi pengelolaan pembelajaran.
3) Mengadakan simulasi pada 3 siswi MTsN Krian.
4) Mengadakan uji coba terbatas pada siswa kelas VII MTsN Krian
5) Menyebar angket pada subyek penelitian setelah dilakukan uji coba terbatas.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

I. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis kemudian digunakan untuk merevisi media yang dikembangkan agar menghasilkan media yang layak sesuai kriteria yang ditentukan. Analisis tiap datanya sebagai berikut :

1. Analisis telaah media

   Data hasil telaah ini dapat digunakan untuk menyempurnakan Buku ajar dan LKS dengan media komik yang telah direvisi. Data yang diperoleh dari telaah ini dianalisis secara deskriptif kualitatif yaitu dengan memberikan gambaran dan paparan tentang media pembelajaran komik berdasarkan masukan dan saran dari para penelaah.

2. Analisis instrumen validasi perangkat dan keterlaksanaan RPP.

   kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

   a. Membuat tabel kemudian memasukkan data yang telah diperoleh guna dianalisis lebih lanjut.

   b. Mencari rata-rata perkriteria dari validator dengan: [30]

$$Ki = \frac{\sum_{n=1}^{n} Vji}{n}$$

Dengan Ki : Rata-rata kriteria ke-i

V_{ji} : Skor hasil penilaian validator ke-j untuk kriteria ke-i

n : Banyak validator

[30] Siti Khabibah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Soal Terbuka Untuk Meningkatkan Kreatifitas Siswa Sekolah Dasar*,Disertasi,(Program Pasca Sarjana UNESA: 2006),hal:90

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Mencari rata-rata tiap aspek dengan rumus :

$$Ai = \frac{\sum_{i=1}^{n} Kij}{n}$$

Dengan Ai : Rata-rata aspek ke-i

Kij : Rata-rata untuk aspek ke-j

n : Banyaknya kriteria dalam aspek ke-i

d. Mencari rata-rata total validasi (RTV) dengan rumus :

$$RTV = \frac{\sum_{i=1}^{n} Ai}{n}$$

Dengan RTV : Rata-rata total validitas

Ai : rata-rata aspek ke-i

n : Banyak aspek

e. Menentukan kategori kevalidan dengan mencocokkan rata-rata total dengan kriteria kevalidan LKS menurut (Khabibah,2006) yaitu :[31]

4	$\leq$	RTV	≤ 5	:	sangat valid / baik
3	$\leq$	RTV	< 4	:	valid / baik
2	$\leq$	RTV	< 3	:	kurang valid / baik
1	$\leq$	RTV	< 2	:	tidak valid / baik

f. Revisi LKS dilakukan sesuai dengan masukan dari validator.

[31] Ibid, hal:90

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Analisis kepraktisan perangkat.

Perangkat dikatakan praktis jika secara teori validator menyatakan bahwa LKS tersebut dapat digunakan dilapangan dengan revisi kecil atau tanpa revisi, yang telah diisi pada lembar validasi perangkat.

4. Analisis keefektifan perangkat pembelajaran.

Perangkat pembelajaran dikatakan efektif jika memenuhi beberapa hal yaitu sebagai berikut :

1) Hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah rata – rata skor siswa yang diperoleh dengan mengerjakan latihan pada LKS yang diberikan. Hasil belajar ini harus memenuhi ketuntasan minimal yang digunakan oleh MTsN Krian yaitu $\geq$ 70. kegiatan dilakukan dalam menentukan rata-rata ketuntasan LKS adalah :

$$\text{Rata-rata LKS} = \frac{LKS1 + LKS2}{2}$$

2) Respon siswa

Respon siswa ditunjukkan melalui angket yang diberikan pada saat akhir proses pembelajaran. Data yang diperoleh dari lembar angket respon siswa ini dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk mengetahui minat siswa terhadap pengembangan pembelajaran dengan media komik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sedangkan langkah untuk menghitung prosentase respon siswa adalah sebagai berikut :[32]

a. Menghitung prosentase respon siswa terhadap aspek ke-i

$$Rsi = \frac{Ri}{n} \times 100\%$$

Dengan :

Rsi : Prosentase respon siswa terhadap aspek ke-i

Ri : Banyak siswa yang merespon

n : Banyak siswa yang memberikan respon

b. Menghitung rata-rata respon siswa.

$$Rs = \frac{\sum_{i=1}^{n} Rsi}{n}$$

Dengan : Rs : Rata-rata respon siswa

Rsi : Prosentase respon siswa terhadap aspek ke-i

n : Banyak aspek yang dinilai

c. Mencocokkan respon siswa.[33]

$85\ \% \leq Rs$: sangat positif

$70\ \% \leq Rs < 85\ \%$: positif

$50\ \% \leq Rs < 70\ \%$: kurang positif

$Rs < 50\ \%$: tidak positif

[32] Ibid , hal:96
[33] Ibid, hal:97

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3) Aktifitas siswa

Hasil penilaian pengamatan aktifitas siswa diperoleh dari deskripsi pengamatan aktifitas siswa selama proses pembelajaran dengan media komik mengenai pelaksanaan proses pembelajaran dalam uji coba terbatas, yang dianalisis dengan menggunakan rumus :

$$Aktifitas\ pembelajaran = \frac{Frekuensi\ aktifitas\ yang\ muncul}{Frekuensi\ seluruh\ aktifitas\ siswa}$$

Kriteria waktu efektif siswa dalam melakukan aktifitas tertentu sesuai RPP dengan pembelajaran mediakomik dikatakan efektif jika waktu yang digunakan sesuai dengan alokasi waktu ideal yang terlihat dalam RPP dengan toleransi 5%. [34]

Kriteria waktu efektif siswa disajikan dalam tabel 3.1

[34] Shoffan Shoffa, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pmr Pada Pokok Bahasan Jajar Genjang Dan Belah Ketupatm Skripsi Tidak Dipublikasikan* (Surabaya : Jurusan matematika Fakultas MIPA UNESA), hal: 52

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 3.1
Kriteria waktu efektif siswa

No	Aktifitas Siswa	Presentase efektif (E)	
		Waktu efektif(%)	Toleransi (%)
1	Menyelesaikan permasalahan yang diberikan.	21	$16 \leq E \leq 26$
2	Melakukan diskusi dengan kelompok	17	$12 \leq E \leq 22$
3	Menyampaikan pendapat/ memberikan penjelasan secara lisan.	9	$4 \leq E \leq 14$
4	Mengajukan pertanyaan/ meminta penjelasan guru/ temannya.	9	$4 \leq E \leq 14$
5	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/ temannya	19	$14 \leq E \leq 24$
6	Menulis hasil jawaban dari permasalahan yang diberikan.	19	$14 \leq E \leq 24$
7	Kegiatan lain dalam tugas, contohnya: menunjukkan kegiatan seperti sedang berpikir yang berkaitan dengan KBM/ tugas yang dihadapi, memperhatikan pekerjaan teman.	6	$1 \leq E \leq 11$
8	Mengantuk/ tidur/ melamun	0	$0 \leq E \leq 5$
9	Mengobrol yang tidak ada kaitannya dengan materi yang diajarkan.	0	$0 \leq E \leq 5$
10	Menggambar/ menulis yang tidak ada kaitannya dengan materi.	0	$0 \leq E \leq 5$
11	Lebih suka membahas komik dari pada materi yang dipelajari.	0	$0 \leq E \leq 5$

6. Analisis lembar observasi

Data yang diperoleh dari lembar observasi siswa ini dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk mengetahui kesulitan siswa terhadap media komik selama proses pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sedangkan langkah untuk menghitung prosentase observasi siswa adalah sebagai berikut :

- Menghitung prosentase observasi siswa terhadap media pada aspek ke-i

  $$Ros = \frac{Ro}{n} \times 100\%$$

  Dengan : Ros : Prosentase observasi siswa terhadap aspek ke-i

  Ro : Banyak siswa yang mengalami kesulitan terhadap media.

  n : Banyak siswa yang diobservasi.

- Mendeskripsikan hasil perhitungan prosentase observasi siswa terhadap media.

Buku ajar dan LKS dalam bentuk komik untuk pembelajaran aljabar yang dihasilkan dapat dikatakan layak apabila memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Waktu Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Pengembangan buku ajar dan LKS dalam penelitian ini adalah menggunakan media pembelajaran komik, yang dilaksanakan menurut model pengembangan Thiagarajan.

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi RPP, buku ajar dan LKS komik. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang menggunakan ilustrasi komik yang terdiri dari buku ajar dan LKS komik. Rincian waktu dan kegiatan yang dilakukan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran ini dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2
Rincian Waktu Dan Kegiatan Pengembangan Perangkat Pembelajaran

No	Hari / Tanggal	Nama Kegiatan	Hasil Yang Diperoleh
1	8 Oktober 2009	Analisis awal - akhir	Mengetahui masalah dalam pembelajaran matematika yang selama ini ada di MtsN Krian melalui diskusi dengan guru matematika, melakukan kajian terhadap kurikulum KTSP dan teori – teori tentang media.
2	9 Oktober 2009	Analisis Siswa	Mengobservasi aktivitas siswa dalam mengetahui karakteristik siswa kelas VII A MtsN Krian melalui diskusi dengan guru bidang studi matematika.
3	10 Oktober 2009	Analisis Materi	Mengidentifikasi konsep – konsep tentang aljabar setelah melakukan telaah terhadap kurikulum 2006 dan Buku siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4	13 Oktober 2009	Analisis Tugas	Merumuskan tugas – tugas yang akan dilakukan siswa selama kegiatan pembelajaran pada materi aljabar.
5	14 Oktober 2009	Merumuskan tujuan pembelajaran	Merumuskan indikator pencapaian hasil belajar pada materi aljabar.
6	17 Oktober 2009	Pemilihan media	Menemukan media yang tepat sesuai dengan materi aljabar.
7	17 Oktober 2009	Pemilihan format	Menemukan bagaimana perangkat pembelajaran yang meliputi RPP, buku ajar, dan LKS komik serta lembar instrument.
8	18 Oktober – 1 Nopember 2009	Desain awal	Perangkat pembelajaran berupa RPP, buku ajar dan LKS komik beserta instrumen penelitian (Draf I).
9	2 Nop – 9 Nop 2009	Validasi Perangkat Pembelajaran	Mengetahui penilaian dosen pembimbing dan validator terhadap perangkat yang dikembangkan peneliti.
10	10 Nopember 2009	Revisi I	Melakukan revisi berdasarkan penilaian, saran, dan hasil konsultasi dengan dosen pembimbing dan para validator. (menghasilkan Draf II).
11	Senin,16 Nopember2009	Simulasi	Melakukan latihan awal sebelum uji coba terbatas dan mencocokkan waktu.
12	18 – 24 Nopember 2009	Uji Coba Terbatas	- Menguji cobakan perangkat pembelajaran dengan obyek penelitian siswa kelas VII A MTsN Krian. -Memperoleh data mengenai keterlaksanaan RPP, aktivitas siswa, observasi siswa terhadap media, respon siswa, dan hasil belajar siswa.
13	25 Nop 2009 – 1 Januari 2010	Revisi II	Melakukan revisi terhadap perangkat pembelajaran berdasarkan hasil uji coba (menghasilkan Draf III).
14	Januari 2010	Penulisan Laporan	Menghasilkan skripsi dengan judul " PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN KOMIK PADA MATERI ALJABAR KELAS VII MTsN KRIAN "

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. DESKRIPSI HASIL TAHAP PENDEFINISIAN (Define)

Proses dan hasil tahap pendefinisian buku ajar dan LKS dengan media komik tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis awal – akhir

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kurikulum yang berlaku di MTsN Krian. Melalui analisis ini diperoleh data tentang materi – materi yang diberikan kepada siswa kelas VII MTsN Krian. MTsN Krian telah menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang didalamnya terdapat sub materi pokok aljabar. Penulis mengembangkan indikator pembelajaran berdasarkan standar isi yang ada pada KTSP.

Standar Kompetensi : Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

Kompetensi dasar : 1. Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya.
2. Melakukan operasi pada bentuk aljabar.

Indikator : 1. Siswa dapat menjelaskan pengertian suku, faktor, dan unsur – unsur bentuk aljabar.
2. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung suku sejenis dan tidak sejenis

Selain mengkaji kurikulum yang berlaku, pada tahap ini dilakukan untuk memperoleh masalah mendasar yang dijadikan latar belakang perlu tidaknya dilakukan pengembangan media pembelajaran yang menggunakan ilustrasi komik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan informasi dari guru mitra dan melakukan observasi langsung ke MTsN Krian, peneliti memperoleh info tentang kesulitan guru untuk menarik minat belajar dan perhatian siswa selama proses pembelajaran khususnya matematika.

Setelah melakukan kajian terhadap komik pendidikan dan terhadap teori – teori belajar, maka peneliti memilih media komik untuk mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan komik, diharapkan dapat meningkatkan minat belajar dan perhatian siswa terhadap matematika.

2. Analisis Siswa

Pada tahap ini dilakukan pemahaman terhadap karakteristik – karakteristik siswa yang meliputi kemampuan akademik, latar belakang pengetahuan, kegiatan yang dilakukan selama waktu luang dan analisis perkembangan kognitif mereka.

Karakteristik – karakteristik tersebut adalah sebagai berikut :

a) Kemampuan akademik

Berdasarkan informasi dari guru mitra dan kepala sekolah, siswa – siswi MtsN Krian dinyatakan tuntas jika memperoleh skor ≥ 70

b) Latar belakang pengetahuan

Materi aljabar merupakan materi yang baru bagi siswa kelas VII MtsN Krian, karena siswa belum mengenal materi tersebut pada tingkat kelas sebelumnya. Untuk mempelajari materi aljabar ini,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

diberikan kepada siswa pemahaman awal dari konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

c) Kegiatan luang yang dilakukan selama waktu luang

Berdasarkan hasil observasi dan informasi dari guru mitra, selain bermain dengan teman – temannya aktifitas yang dilakukan siswa – siswi kelas VII di MtsN Krian selama waktu luang (jam kosong dan istirahat) salah satunya adalah membaca komik, menggambar, atau melihat – lihat gambar. Selain itu diketahui sebagian besar siswa tersebut senang membaca komik, terbukti dari 10 siswa yang ditanya secara acak, semua siswa suka membaca komik.

d) Analisis perkembangan kognitif siswa

Siswa kelas VII A MtsN Krian merupakan subyek penelitian rata – rata berusia 12 – 13 tahun, menurut Piaget pada usia ini kemampuan berpikir anak telah memasuki stadium operasional formal. Ketika menyelesaikan suatu masalah anak dalam stadium ini akan memikirkan dulu secara teoritis. Analisis teoritis tersebut dapat dilakukan secara verbal, Ia menganalisis masalahnya dengan penyelesaian berbagai hipotesis yang mungkin ada. Atas dasar analisisnya ini, Ia lalu membuat suatu strategi penyelesaian.

Kemampuan berpikir siswa kelas VIIA MtsN Krian pada masa transisi dari penggunaan operasi konkrit ke penerapan operasi formal

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dalam bernalar, sehingga guru perlu membantu proses transisi tersebut. Dalam pembelajaran guru tidak langsung menerapkan operasi formal dalam bernalar, namun masih memerlukan suatu obyek yang konkrit disertai dengan proses bernalar.

3. Analisis Materi

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap materi atau teori – teori yang ada pada materi aljabar. Dari analisis konsep ini diketahui konsep yang perlu diajarkan pada materi aljabar antara lain :

a) Menentukan unsur – unsur dari aljabar.
b) Mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan dari bentuk aljabar suku sejenis dan suku tidak sejenis.

4. Analisis Tugas

Dalam penelitian ini, Peneliti tidak melakukan penyusunan tes. Penelitian menggunakan LKS sebagai instrumen untuk mengukur hasil belajar siswa setelah belajar menggunakan media komik matematika. Untuk merancang LKS media komik, terlebih dahulu dibuat kisi – kisi soal dan pedoman penskoran. Format pembuatan soal dan pedoman penskoran disajikan dalam lampiran.....Hal...

Berdasarkan analisis siswa dan analisis konsep pada materi aljabar, maka tugas – tugas yang akan dilakukan siswa selama proses pembelajaran adalah :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a) Tugas pada sub pokok bahasan unsur – unsur aljabar dalam LKS 1

(1) Mendeskripsikan pengertian bentuk aljabar.

(2) Mendeskripsikan dan menentukan variabel dari bentuk aljabar.

(3) Mendeskripsikan dan menentukan konstanta dari bentuk aljabar.

(4) Mendeskripsikan dan menentukan koefisien dari variabel pada bentuk aljabar.

(5) Mendeskripsikan dan menentukan faktor dari bentuk aljabar.

b) Tugas pada sub pokok bahasan mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan suku sejenis dan suku tidak sejenis dalam LKS 2.

(a) Mendeskripsikan pengertian suku sejenis dan suku tidak sejenis .

(b) Mengoperasikan Penjumlahan dan pengurangan suku sejenis dan suku tidak sejenis.

6. Perumusan tujuan pembelajaran

Pada tahap ini akan dirumuskan indikator – indikator pembelajaran, selanjutnya indikator tersebut dijabarkan menjadi tujuan pembelajaran. Adapun indikator yang ingin dicapai adalah :

(a) Menjelaskan pengertian suku, faktor, dan unsur – unsur bentuk aljabar.

(b) Menyelesaikan operasi hitung suku sejenis dan tidak sejenis.

Dari indikator diatas dirumuskan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai antara lain, siswa dapat :

a. Menjelaskan pengertian suku, faktor, dan unsur – unsur bentuk aljabar.

b. Menyelesaikan operasi hitung suku sejenis dan tidak sejenis.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

C. DESKRIPSI HASIL TAHAP PERANCANGAN (Design)

1. Pemilihan Media

   Berdasarkan analisis tugas, analisis konsep, dan karakteristik siswa maka media yang dipilih adalah buku ajar dan LKS yang berilustrasikan komik dan disajikan dalam komik matematika.

2. Pemilihan Format

   Dalam penelitian ini penulis menyusun buku ajar dan LKS dalam komik matematika yang berpedoman pada langkah – langkah pembuatan komik, memperhatikan unsur -unsur dan syarat – syarat komik yang baik menurut Susiani (2006) serta berpedoman pada syarat penyusunan buku ajar dan LKS yang baik menurut Arsyad. Peneliti berpedoman pada kriteria pengembangan buku ajar dan LKS yang telah dijelaskan secara lengkap pada BAB II. Pemilihan format ini untuk merancang isi, pemilihan strategi pembelajaran, dan sumber belajar. Dalam merancang RPP peneliti memilih format yang sesuai dengan kurikulum KTSP, meliputi identitas RPP, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok/ uraian materi, pendekatan pembelajaran, sumber pembelajaran, kegiatan pembelajaran, media pembelajaran, dan penilaian.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Desain Awal

Desain awal yang dimaksud adalah rancangan seluruh kegiatan yang harus dilakukan sebelum uji coba dilaksanakan. Hasil dari tahap ini berupa RPP, buku ajar dan LKS komik

a) Rancangan RPP

Susunan RPP berorientasi dengan media komik yang didalamnya memuat identitas RPP, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok/ uraian materi, pendekatan pembelajaran, sumber pembelajaran, kegiatan pembelajaran, media pembelajaran, dan penilaian. Dengan pertimbangan keluasan materi yang akan disampaikan maka pada sub pokok bahasan bentuk aljabar membutuhkan 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu tiap satu kali pertemuan 1 x 40 menit. Standar kompetensi dan kompetensi dasar yang digunakan sesuai dengan deskripsi yang terdapat pada KTSP. Untuk kelas VII semester ganjil. Uraian singkat kegiatan pembelajaran dari tiap – tiap RPP dijelaskan dalam tabel 3.3

Tabel 3.3
Uraian singkat kegiatan pembelajaran dari tiap – tiap RPP

RPP	Uraian singkat kegiatan pembelajaran	
I	Pendahuluan	1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 2. Guru Memotivasi siswa 3. Guru mengingatkan siswa tentang operasi penjumlahan dan pengurangan dan menghubungkannya dalam aljabar.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	Inti	1. Guru membagi siswa menjadi kelompok 2. Siswa diminta untuk mengatur tempat duduk sesuai dengan kelompok. 3. Guru membagi komik kepada tiap siswa. 4. Siswa diminta untuk membaca dan memahami cerita dalam komik. 5. Beberapa orang siswa dari kelompok diminta untuk menceritakan kembali isi dari komik dengan kata – kata sendiri, dan siswa lain diminta untuk menanggapi. 6. Siswa diminta untuk mengerjakan latihan yang ada pada LKS komik 1. 7. Guru berkeliling untuk mengamati pekerjaan siswa dan memberikan bimbingan seperlunya. 8. Guru dan siswa membahas jawaban dari latihan yang ada pada komik.
	Penutup	1. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal – hal yang belum dimengerti tentang materi pelajaran yang telah diberikan dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk memberikan tanggapan/ jawaban. 2. Guru mengarahkan untuk menyimpulkan apa yang telah dipelajari dalam pembelajaran, yaitu tentang bentuk aljabar suku sejenis, suku tidak sejenis, unsur – unsurnya, dan cara menyelesaikannya dalam kehidupan sehari – hari.
II	Pendahuluan	1. Guru membagi komik kepada siswa. 2. Guru menjelaskan agar LKS dikerjakan individu.
	Inti	1. Siswa mengerjakan LKS 2 secara individu. 2. Guru dan siswa membahas jawaban dari latihan yang ada pada komik.
	Penutup	1. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal – hal yang belum dimengerti tentang materi pelajaran yang telah diberikan dan memberi kesempatan kepada Siswa lain untuk memberikan tanggapan/ jawaban.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		2. Guru mengarahkan untuk menyimpulkan apa yang telah dipelajari dalam pembelajaran, yaitu tentang cara menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan aljabar dalam kehidupan sehari – hari.

Sumber : telaah yang diolah peneliti.

Dalam setiap RPP memuat kegiatan pembelajaran yang menggunakan buku ajar dan LKS komik sehingga buku ajar dan LKS komik yang dibuat untuk 2 kali pertemuan.

b) Buku ajar dan LKS komik matematika.

Dalam penyusunan buku ajar dan LKS dengan komik. Langkah – langkah yang harus dilakukan adalah :

1) Perumusan Ide Cerita Dan Pembentukan Karakter

Tahap ini merupakan rangkaian pembuatan cerita. Ide cerita yang digunakan adalah masalah sehari – hari yang disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan. Tokoh dan karakter yang digunakan dalam buku ajar dan LKS adalah Syaif suka belajar dan mengajari, Kak Rany karakternya baik dan rajin, Doni karakternya suka membantu, dan Faris karakternya suka ingin tahu. Bagian buku ajar dan LKS terdiri dari cover, bagian dalam (pengenalan tokoh – tokoh komik, petunjuk, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, prolog/ ringkasan cerita lalu, dan isi).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2) *Sketching* (Pembuatan sketsa)

Sketsa komik dibuat dari ide cerita pada bidang gambar. Sketsa komik dibuat oleh peneliti sendiri dengan menggunakan pensil, sketsa komik yang diperoleh masih berupa gambar tanpa balon kata dan tanpa dialog percakapan.

3) *Inking* (Penintaan)

Setelah proses sketsa selesai, maka dilakukan penintaan. Penintaan dilakukan dengan menggunakan spidol warna dan bolpoin warna. Hal ini dilakukan agar gambar tampak lebih jelas dan rapi, setelah itu dilakukan pembersihan bekas – bekas pensil dengan penghapus. Hasil penintaan kemudian discan dan disimpan dalam format file Jpeg.

4) *Coloring* (Pewarnaan)

Pewarnaan komik dilakukan dengan menggunakan program Adobe Photoshop, Paint, dan Gimp.

5) *Lattering* (Pemberian teks)

Setelah proses penintaan selesai, langkah selanjutnya dilakukan pemberian balon kata dan teks. Penempatan balon kata dan teks diatur sedemikian rupa sehingga keberadaannya tidak merusak tatanan gambar. Kemudian gambar disimpan dalam format jpeg, dan disusun dalam Ms.Word

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c) Instrumen Penelitian

pada penelitian ini, instrumen penelitian diadaptasi dari instrumen milik Suhartini (2008) dan Purwanto (2007) serta diolah sesuai dengan kebutuhan peneliti.

D. DESKRIPSI HASIL TAHAP PENGEMBANGAN (Develop)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan masukan dari para validator (Draf III).

1. Penilaian Perangkat Pembelajaran.

Hasil penilaian perangkat pembelajaran adalah sebagai berikut :

a) Validasi RPP

Penilaian validator terhadap RPP meliputi beberapa aspek yaitu, tujuan, bahasa, waktu, dan isi.

Tabel 3.4
Validator RPP

Nama Validator	Pekerjaan	kode
Lisanul Uswah Sadieda,S.si	Dosen IAIN Sunan Ampel	2
Yuni Arrifadah	Dosen IAIN Sunan Ampel	3
Sri Harini,S.pd	Guru Matematika MTsN Krian	4

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 3.5
Hasil validasi RPP

NO	ASPEK	KRITERIA	Validator 2	Validator 3	Validator 4	Rata-rata	Rata-rata tiap aspek
1	Tujuan	1. Ketetapan penjabaran indikator	4	3	3	3,3	3,6
		2. Ketetapan penjabaran tujuan pembelajaran	4	3	3	3,3	
		3. Operasional rumusan indikator	4	4	3	3,7	
		4. Operasional rumusan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	
		5. Kesesuaian tujuan dengan tingkat perkembangan siswa	4	4	3	3,7	
2	Bahasa	1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang benar.	4	4	4	4	3,9
		2. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	4	4	4	
		3. Pengorganisasiannya sistematis	4	4	3	3,7	
3	Waktu	1. Orientasi	1	3	3	2,3	2,7
		2. Menyelesaikan soal secara individu	1	4	4	3	
		3. Presentasi hasil pekerjaan	1	4	3	2,7	
4	Isi	1. Kebenaran materi atau isi	2	3	3	2,7	2,9
		2. Kesesuaian pembelajaran matematika dengan pendekatan yang digunakan	2	4	3	3	
Rata – rata total							3,28

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dari table 3.5, didapatkan rata – rata total dari penilaian para validator sebesar 3,28 dari hasil tersebut dapat ditetapkan bahwa RPP yang dikembangkan termasuk dalam kategori valid, sehingga dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu simulasi dan uji coba terbatas. Namun terlebih dahulu dilakukan revisi kecil. Hasil daftar disajikan hasil dan analisis data validasi RPP dalam tabel 3.6

Tabel 3.6
Hasil dan analisis data validasi RPP

No	Bagian RPP	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1	Indikator	1. Menjelaskan pengertian bentuk aljabar, dan unsur – unsurnya. 2. Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan suku sejenis dan tidak sejenis	1. Menjelaskan pengertian bentuk aljabar, variabel, koefisien, konstanta, faktor dan suku. 2. Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan suku sejenis dan tidak sejenis.
2	Alokasi waktu	Alokasi waktu dikelompokkan pada kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup.	Alokasi waktu dijabarkan tiap kegiatan yang dilakukan
3	keterangan	Guru membagi siswa menjadi kelompok.	Guru membagi siswa menjadi kelompok (tiap kelompok masing-masing 4 siswa)

Sumber : telaah yang diolah peneliti.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b) Validasi media komik matematika

Validasi media komik matematika ini dilakukan oleh 3 ahli. Tujuan validasi ini adalah untuk mendapatkan saran dan masukan demi kesempurnaan media yang dikembangkan.

Tabel 3.7
Validator media komik matematika

Nama validator	Pekerjaan	Kode
Abdullah Jaelani	Dosen media pembelajaran	1
Lisanul Uswah Sadieda,S.si	Dosen IAIN Sunan Ampel	2
Sri Harini,S.pd	Guru Matematika MTsN Krian	4

Tabel 3.8
Hasil validasi media komik

Kriteria	**Aspek Yang Di Telaah**	**Saran**
Relevansi	a. Relevansi gambar yang disajikan dalam komik b. Relevansi huruf yang di gunakan c. Relevansi kalimat yang digunakan dalam dialog komik	• Cukup • Gambar terlalu monoton • Cukup
Keterpaduan	a. Keterpaduan gambar pada halaman depan dengan judul komik b. Keterpaduan balon kata dengan gambar	• Dibuat seperti cover matematika • Tidak ada keterpaduan (judul kenapa Jerapah) • Dibuat lebih menarik dan sesuai jiwa siswa
Penekanan	a. Penekanan gambar pada setiap frame b. Ekspresi tokoh	• Kurang penekanan • Kurang ekspresif

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Keseimbangan	a. Ukuran judul dengan gambar pada halaman depan b. Ukuran gambar pada setiap frame c. Penempatan huruf pada setiap frame d. Antar tata letak gambar	• Huruf harus sama (comic san MS) • Ada yang terlalu besar • Cukup baik
Bentuk	a. Balon kata yang digunakan b. Gambar tokoh c. Bentuk huruf d. Bentuk frame	• Ada yang tidak sesuai • Warna rambut Syaif tidak sama • Kurang besar • Kurang pada penekanan pada peran
Garis	a. Garis Tepi pada komik b. Kemudahan memahami urutan pada setiap framenya	• Cukup baik
Warna	Pewarnaan / penintaan komik	• Cukup baik

Sumber : telaah yang diolah peneliti.

c) Validasi materi buku ajar dan LKS komik matematika.

Validasi ini dilakukan oleh ahli matematika. Validasi buku ajar dan LKS komik matematika ini dilakukan oleh 3 ahli materi yaitu Ibu Lisanul Uswah Sadieda,S.si, Ibu Yuni Arrifadah, dan Ibu Sri Harini,S.Pd. Tujuan dari validasi ini adalah untuk mendapatkan saran dan masukan demi kesempurnaan pengembangan buku ajar dan LKS komik matematika.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 3.9
Validator Materi

Nama Validator	Pekerjaan	kode
Lisanul Uswah Sadieda,S.si	Dosen IAIN Sunan Ampel	2
Yuni Arrifadah	Dosen IAIN Sunan Ampel	3
Sri Harini,S.pd	Guru Matematika MTsN Krian	4

Tabel 3.10
Hasil dan analisis data validasi buku ajar dan LKS media komik

NO	ASPEK YANG DIMINTA	Validator			Rata-rata	Rata-rata aspek
		2	*3*	*4*		
1	Format Buku Ajar dan LKS Memuat : Tujuan pembelajaran, masalah kontekstual, kegiatan kerja individu / kelompok, tempat kosong untuk menulis jawaban pertanyaan dalam Buku Ajar dan LKS	4	4	4	4	3,41
2	Urutan Kerja / tugas cukup jelas	4	4	4	4	
3	Pengaturan ruang / tata letak sehingga antara tulisan, dan lembar kerja sesuai	4	4	3	3,7	
4	Jenis dan ukuran huruf yang mudah di baca	3	3	2	2,7	
5	Menggunakan bahasa yang mudah di pahami siswa	3	3	3	3	
6	Pengorganisasiannya sistematis	4	4	3	3,7	
7	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	3	3	3	3	
8	Kebenaran materi / isi	2	3	3	2,7	
9	Kesesuaian isi komik dan soal yang disajikan dengan kurikulum (indikator dan tujuan belajar)	4	4	4	4	
10	Kesesuaian isi komik dengan usia SMP pada umumnya	4	4	4	4	
11	Kelengkapan penyajian petunjuk belajar / petunjuk pengerjaan LKS	4	3	3	3,3	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

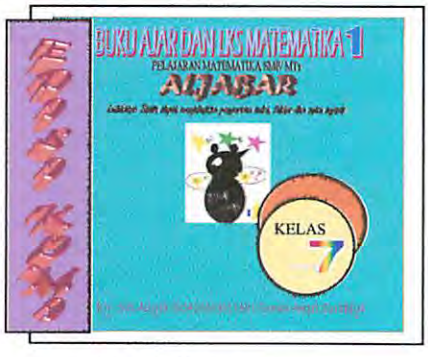
Berdasarkan tabel 3.10, dan kriteria kevalidan yang sudah ditetapkan, maka buku ajar dan LKS komik matematika yang dikembangkan termasuk kategori valid, sehingga dapat dilanjutkan ketahap selanjutnya yaitu simulasi dan uji coba terbatas, tetapi terlebih dahulu dilakukan revisi sesuai dengan masukan dan saran dari para validator.

2. Analisis Dan Revisi.

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap masukan dari para validator dan revisi terhadap media sesuai dengan masukan dari para validator. Adapun masukan dan saran para validator terhadap buku ajar dan LKS komik matematika yang dijadikan dasar untuk dilakukannya revisi adalah sebagai berikut :

a. Berdasarkan masukan dari validator, dilakukan revisi pada bagian cover

Sebelum revisi



Sesudah revisi

b. Karena keterbatasan waktu, maka tidak dilakukan revisi pada expresi tokoh.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Berdasarkan masukan dari validator, dilakukan revisi pada beberapa bagian yang font dan ukuran huruf yang tidak konsisten.

Sebelum revisi

Sesudah revisi

3. Kepraktisan perangkat pembelajaran berdasarkan penilaian validator

Penilaian kepraktisan terhadap perangkat pembelajaran secara umum untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dilaksanakan sesuai penilaian para validator. Hasil penilaian kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi RPP, buku ajar dan LKS komik. Hasil dari analisis ini adalah :

Tabel 3.11
Validator Penilaian Kepraktisan Perangkat Pembelajaran
Media Komik Matematika

Nama validator	Pekerjaan	Kode
Abdullah Jaelani	Dosen media pembelajaran	1
Lisanul Uswah Sadieda,S.si	Dosen IAIN Sunan Ampel	2
Yuni Arrifadah	Dosen IAIN Sunan Ampel	3
Sri Harini,S.pd	Guru Matematika MTsN Krian	4

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 3.12
Hasil Penilaian Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Perangkat Pembelajaran	Validator	Nilai	Keterangan
R P p	2	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	3	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	4	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
Media Buku ajar dan LKS komik	1	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	2	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	3	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
Materi Buku ajar dan LKS komik	2	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	3	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	4	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi

Dari tabel 3.12, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang meliputi RPP, buku ajar dan LKS komik masing – masing dapat dilakukan di lapangan dengan sedikit revisi dan dapat dikatakan praktis.

4. Simulasi

Pada tahap ini dilakukan latihan awal sebelum uji coba terbatas dilakukan, tujuannya untuk mengecek keterlaksanaan perangkat pembelajaran, kerja media, dan sebagainya. Dalam penelitian ini, simulasi dilakukan oleh peneliti, guru bidang studi matematika beserta 3 siswi kelas VII yang telah disewa. Ketiga siswi tersebut tidak menjadi bagian dari kelas uji coba yang menjadi sampel penelitian. Setelah mengadakan simulasi, terdapat beberapa revisi terutama pada pengelolaan waktu, dan dengan adanya

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

simulasi persiapan penelitian dalam melaksanakan uji coba menjadi lebih detail.

5. Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas dilaksanakan dalam 2 hari, yaitu hari Rabu, 18 November 2009 dan hari Selasa, 24 November 2009, dilakukan pada jam pelajaran yang telah ditetapkan oleh kepala sekolah, guru kurikulum, dan guru bidang studi matematika, dengan 50 siswa dalam kelas VII A MtsN Krian semester ganjil tahun pelajaran 2009 – 2010. Penerapan pembelajaran tersebut dilakukan oleh guru bidang studi matematika yaitu ibu Sri harini,S.Pd (Guru matematika MtsN Krian) dan dibantu oleh 3 orang pengamat termasuk peneliti.

Pada akhir kegiatan uji coba siswa diminta untuk mengisi lembar angket respon siswa untuk mengetahui kelayakan buku ajar dan LKS dengan media komik yang dikembangkan. Analisis data penilaian siswa pada waktu uji coba terbatas dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Dalam uji coba terbatas ini diperoleh data tentang keterlaksanaan RPP, aktifitas siswa, observasi siswa terhadap media, respon siswa, dan hasil belajar siswa. Hasil uji coba terbatas ini akan dilakukan untuk merevisi perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan media komik, sehingga dihasilkan perangkat pembelajaran (Draf III).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 3.13
Nama Pengamat :

Nama Pengamat		Pekerjaan
Fatichatul chasanah	(D04205024)	Mahasiswa
Hera Wardhani	(D04205063)	Mahasiswa
Siti Aisyah	(D04205035)	Mahasiswa

data yang diperoleh dalam uji coba terbatas ini adalah sebagai berikut :

a) Hasil dan analisis keterlaksanaan RPP

Tabel 3.14
Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran

Kegiatan	Langkah Yang Diamati	Keterlaksanaan		Penilaian			
		Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	Rata-rata tiap langkah	Rata-rata perkategori
Pendahuluan	1. Menghubungkan pelajaran hari ini dengan pelajaran sebelumnya.	√	√	3	4	3,5	2,83
	2. Memotivasi siswa.	√	√	4	3	3,5	
	3. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	√	_	3	_	1,5	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kegiatan Inti	1. Menyajikan atau memberikan masalah kontekstual	√	_	4	_	2	3,86
	2. Meminta siswa untuk memahami masalah kontekstual dengan kata-kata sendiri.	√	_	4	_	2	
	3. Membantu siswa untuk memahami soal dengan mengartikan soal yang dikaji dengan pengalaman siswa sebelumnya	√	√	4	4	4	
	4. Memberi waktu cukup agar siswa dapat menemukan sendiri jawaban dan cara untuk menjawab soal.	√	√	3	4	3,5	
	5. Mengamati cara siswa menyelesaikan masalah dan memberikan bantuan secara terbatas.	√	√	4	4	4	
	6. Mengoptimalkan interaksi siwa dalam bekerja.	√	√	3	3	3	
	7. Mendorong siswa untuk membandingkan jawaban yang diperolehnya dengan jawaban temannya.	√	√	3	3	3	
	8. Meminta beberapa siswa untuk menjelaskan jawaban kepada siswa lain.	√	√	4	4	4	
	9. Menghargai berbagai pendapat siswa.	√	√	4	4	4	
	10. Mendorong siswa untuk bertanya/ menjawab pertanyaan dari guru/ temanya.	√	√	3	3	3	
	11. Mengarahkan siswa untuk menarik suatu kesimpulan konsep/ prosedur.	√	√	4	4	4	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penutup	1. Mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman materi pelajaran.	√	√	4	4	4	3
	2. Memberikan siswa soal latihan mandiri	_	√	_	4	2	
Jumlah aspek yang terlaksana		15	12				27
Presentase keterlaksanaan							13,50
Rata – Rata total Penilaian							3,23

Pengamat : Hera Wardhani (D04205063)

Tabel 3.14, menunjukkan bahwa setiap langkah pembelajaran yang telaksana untuk presentase keterlaksanaan telah memenuhi batas efektif, dengan nilai rata – rata total sebesar 3,23 yang berarti kegiatan pembelajaran dalam RPP terlaksana dalam kategori "baik".

b) Hasil dan analisis data aktifitas siswa

Pengamatan aktifitas siswa selama kegiatan pembelajaran dilakukan oleh 2 orang pengamat yakni, Fatichatul chasanah (D04205024), mahasiswa IAIN Sunan Ampel Surabaya Jurusan Pendidikan Matematika.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 3.15
Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Pertemuan 1:

No	Nama Siswa	Kategori Aktivitas Siswa											Jml
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Siti Turiyaningsih	3	6	0	0	5	2	0	0	0	0	0	16
2	Uswatun Khasanah	3	7	0	0	3	2	1	0	0	0	0	16
3	Siska Cahyaningsih	2	5	1	1	4	2	1	0	0	0	0	16
4	Witri Auliyah	3	4	0	1	4	4	0	0	0	0	0	16
Jumlah		11	22	1	2	16	10	2	0	0	0	0	64
Presentase		17,2	34,4	1,6	3,1	25	15,6	3,1	0	0	0	0	100

Tabel 3.16
Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Pertemuan 2:

No	Nama Siswa	Kategori Aktivitas Siswa											Jml
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Siti Turiyaningsih	4	0	3	2	2	5	0	0	0	0	0	16
2	Uswatun Khasanah	5	0	2	2	3	4	0	0	0	0	0	16
3	Siska Cahyaningsih	5	0	0	1	4	6	0	0	0	0	0	16
4	Witri Auliyah	7	0	2	1	3	3	0	0	0	0	0	16
Jumlah		21	0	7	6	12	18	0	0	0	0	0	64
Presentase		32,8	0	10,9	9,4	18,8	28,1	0	0	0	0	0	100

Pengamat : Fatichatul Chasanah (D04205024)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 3.17
Hasil Pengamatan Aktifitas Siswa

No	Aktifitas Siswa	Jumlah (Turus)		Rata rata	Presen-tase (%)	Kriteria batasan keefek-tifan
		Prt 1	Prt 2			
1	Menyelesaikan permasalahan yang diberikan.	11	22	16,5	25	$16 \leq E \leq 26$
2	Melakukan diskusi dengan kelompok.	22	0	11	17	$12 \leq E \leq 22$
3	Menyampaikan pendapat/ memberikan penjelasan secara lisan.	1	7	4	6	$4 \leq E \leq 14$
4	Mengajukan pertanyaan/ meminta penjelasan guru/ temannya.	2	6	4	6	$4 \leq E \leq 14$
5	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/ temannya.	16	12	14	22	$14 \leq E \leq 24$
6	menulis hasil jawaban dari permasalahan yang diberikan.	10	18	14	22	$14 \leq E \leq 24$
7	Kegiatan lain dalam tugas, contohnya: menunjukkan kegiatan seperti sedang berpikir yang berkaitan dengan KBM/ tugas yang dihadapi, memperhatikan pekerjaan teman.	2	0	1	2	$1 \leq E \leq 11$
8	Mengantuk/ tidur/ melamun	0	0	0	0	$0 \leq E \leq 5$
9	Mengobrol yang tidak ada kaitannya dengan materi yang diajarkan.	0	0	0	0	$0 \leq E \leq 5$
10	Menggambar/ menulis yang tidak ada kaitannya dengan materi.	0	0	0	0	$0 \leq E \leq 5$
11	Lebih suka membahas komik dari pada materi yang dipelajari.	0	0	0	0	$0 \leq E \leq 5$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel.3.17, menunjukkan bahwa setiap aktifitas siswa memenuhi kriteria efektif.

c) Hasil dan analisis observasi siswa terhadap media.

Data analisis observasi siswa terhadap pembelajaran dengan media komik diperoleh dari mengisi lembar observasi siswa terhadap media pada saat proses pembelajaran. Data yang diperoleh disajikan dalam tabel 3.18

Table 3.18
Data Hasil Observasi Aktifitas Siswa Terhadap Media

Tujuan	Aspek Yang Diamati	Penilaian	
		Ya	Tidak
Untuk mengetahui format buku ajar dan LKS	Siswa mengajukan pertanyaan karena kesulitan dalam memahami petunjuk buku ajar dan LKS	0 %	100%
Untuk mengetahui bahasa yang digunakan dalam buku ajar dan LKS	Siswa mengajukan pertanyaan karena kesulitan dalam membaca teks yang terdapat dalam buku ajar dan LKS	4%	96%
	Siswa mengajukan pertanyaan karena kesulitan dalam memahami permasalahan yang terdapat dalam buku ajar dan LKS	4%	96%
Untuk mengetahui keterkaitan siswa	Siswa mengerjakan semua soal latihan yang terdapat dalam buku ajar dan LKS	100 %	0%

Sumber : telaah yang diolah peneliti

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan data hasil observasi pada table 3.18 tidak ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami petunjuk buku ajar dan LKS. Terdapat 2% siswa yang mengajukan pertanyaan karna kesulitan dalam membaca teks yang terdapat dalam buku ajar dan LKS, terdapat 5 % siswa yang mengajukan pertanyaan karna kesulitan dalam memahami masalah yang terdapat dalam buku ajar dan LKS, serta seluruh siswa mengerjakan semua soal latihan yang terdapat dalam buku ajar dan LKS komik.

d) Hasil dan analisis respon siswa

Data respon siswa terhadap pembelajaran dengan media komik diperoleh dengan menggunakan angket respon siswa yang diberikan setelah berakhirnya proses pembelajaran. Data yang diperoleh disajikan dalam tabel 3.19

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 3.19
Data Respon Siswa

No	Pertanyaan	Senang	(%)	Tidak senang	(%)
1.	Anda senang belajar dengan menggunakan Buku ajar dan LKS berupa komik?	50	100	0	0
2.	Bagaimana perasaan anda terhadap a. Materi Pelajaran?	47	94	3	6
	b. Tugas-tugas pada LKS?	44	88	6	12
	c. Suasana belajar di kelas?	42	84	8	16
		Ya		**Tidak**	
3.	Belajar dengan Buku ajar dan LKS berupa komik lebih membantu anda dalam memahami konsep-konsep matematika?	46	92	4	8
4.	Bagaimana pendapat anda tentang : a. Apakah Buku ajar LKS dapat di mengerti dan menarik bagi anak?	47	94	3	6
	b. Apakah soal-soal di LKS berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?	48	96	2	4
	c. Apakah anda dapat memahami cerita dalam Buku ajar dan LKS komik?	42	84	8	16
		setuju		**Tidak setuju**	
5.	Bagaimana tanggapan anda, jika materi selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini?	46	92	3	6

Sumber : hasil yang diolah peneliti.

Berdasarkan table 3.19, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- Semua siswa merasa senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media komik matematika.
- Siswa yang merasa materi pelajaran tersebut menyenangkan ada 94%

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

- Siswa yang merasa tugas – tugas dalam LKS tersebut menyenangkan ada 88%
- Siswa yang merasa suasana belajar dikelas menyenangkan ada 84%
- Siswa yang menyatakan bahwa Belajar dengan LKS berupa komik lebih membantu dalam memahami konsep-konsep matematika ada 92 %
- Siswa yang berpendapat bahwa Buku ajar LKS dapat di mengerti dan menarik bagi mereka ada 94 %
- Siswa yang berpendapat bahwa soal-soal di LKS berkaitan dengan kehidupan sehari-hari ada 96 %
- Siswa yang berpendapat bahwa mereka dapat memahami cerita dalam Buku ajar dan LKS komik ada 84 %
- Siswa yang setuju jika materi pelajaran berikutnya menggunakan Buku ajar dan LKS komik matematika ada 92 %

Adapun rata – rata presentase minat siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan komik matematika ada 91,56 %. Berdasarkan kriteria minat siswa terhadap pembelajaran yang telah ditetapkan, maka minat siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan komik matematika dalam kategori "sangat berminat". Dengan kata lain komik matematika mendapat respon positif dari siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

e) Hasil dan analisis hasil belajar siswa

Tabel 3.20
Ketuntasan Belajar Siswa

No Siswa	LKS 1	LKS 2	Rata- rata LKS	Ketun-tasan
1	70	70	70	Tuntas
2	100	40	70	Tuntas
3	90	70	80	Tuntas
4	100	80	90	Tuntas
5	100	80	90	Tuntas
6	100	50	75	Tuntas
7	40	100	70	Tuntas
8	85	55	70	Tuntas
9	90	100	95	Tuntas
10	100	80	90	Tuntas
11	90	100	95	Tuntas
12	100	100	100	Tuntas
13	100	80	90	Tuntas
14	90	0	45	TT
15	100	95	97,5	Tuntas
16	70	30	50	TT
17	90	20	55	Tuntas
18	60	0	30	Tuntas
19	60	55	57,5	Tuntas
20	100	75	87,5	Tuntas
21	60	25	42,5	TT
22	90	100	95	Tuntas
23	100	100	100	Tuntas
24	90	100	95	Tuntas
25	100	80	90	Tuntas

No Siswa	LKS 1	LKS 2	Rata- rata LKS	Ketun-tasan
26	90	10	95	Tuntas
27	70	0	35	TT
28	80	25	52,5	Tuntas
29	80	100	90	Tuntas
30	90	65	77,5	Tuntas
31	100	80	90	Tuntas
32	100	85	92,5	Tuntas
33	80	10	45	TT
34	90	90	90	Tuntas
35	100	40	70	Tuntas
36	100	70	85	Tuntas
37	50	20	35	TT
38	100	65	82,5	Tuntas
39	100	90	95	Tuntas
40	100	65	82,5	Tuntas
41	100	80	90	Tuntas
42	100	75	87,5	Tuntas
43	100	60	80	Tuntas
44	100	70	85	Tuntas
45	100	40	70	Tuntas
46	90	90	90	Tuntas
47	100	50	75	Tuntas
48	100	80	90	Tuntas
49	90	100	95	Tuntas
50	100	100	100	Tuntas

Keterangan: TT : Tidak Tuntas

Adapun rata – rata presentase ketuntasan siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan komik matematika ada 88 %. Berdasarkan hasil tersebut sebagian besar siswa dinyatakan tuntas.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Karena semua aspek yang ditentukan untuk menyatakan bahwa perangkat yang dikembangkan adalah valid, praktis, dan efektif sudah dipenuhi, maka siklus berhenti. Meskipun demikian tetap ada beberapa revisi yang harus dilakukan untuk mendapatkan Draf III.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian, dan hasil penelitian pengembangan komik matematika pada materi aljabar, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Validasi RPP menunjukkan rata–rata keseluruhan semua aspek 3,28 (kategori valid), dan buku ajar dan LKS komik matematika menunjukkan rata–rata seluruh aspek 3,14 (kategori valid). Kepraktisan RPP dan buku ajar dan LKS komik matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria praktis yakni mencapai nilai B dengan keterangan "dapat digunakan dengan sedikit revisi".
2. Aktifitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran matematika dengan media komik menunjukkan bahwa setiap aktifitas siswa memenuhi kriteria efektif, yaitu sesuai dengan alokasi waktu ideal yang terlihat dalam RPP dengan toleransi 5%.
3. Keterlaksanaa pembelajaran menunjukkan rata–rata seluruh aspek 3,23, dalam skala 3 – 4, sehingga dapat dikatakan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dalam kategori baik.
4. Respon siswa terhadap buku ajar dan LKS komik matematika mendapatkan rata – rata keseluruhan respon positif sebesar 91,56%. Menunjukkan bahwa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

siswa sangat berminat dan setuju jika pembelajaran dikembangkan dengan media komik.

5. Ketuntasan hasil belajar siswa menyatakan bahwa sebagian besar (88%) siswa kelas VII A MtsN Krian dinyatakan lulus/ tuntas.

B. SARAN

Saran dari peneliti, sebagai berikut :

(1) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan tersebut telah layak dan telah divalidasi oleh 4 validator dan 1 dosen pembimbing, namun sebaiknya validasi dilakukan oleh banyak ahli, sehingga validasi media pembelajaran dalam tingkat kategori sangat valid dan dapat membantu dalam penyempurnaan media yang dikembangkan. Kelayakan buku ajar dan LKS komik matematika menunjukkan bahwa media ini dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran disekolah sebagai alternatif media dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika.

(2) Aktifitas siswa sangat efektif, namun guru sebaiknya tetap menjaga/ mengawasi agar tidak ada siswa yang melakukan hal–hal yang tidak ada hubungannya dengan pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

(3) Keterlaksanaa pembelajaran dapat dikatakan dalam kategori baik karena sebelumnya diadakan simulasi. Simulasi berpengaruh pada keterlaksanaan pembelajaran.

(4) Respon siswa menunjukkan bahwa siswa sangat berminat dan setuju jika pembelajaran dikembangkan dengan media komik, namun masih ada yang tidak menyukai dikarenakan siswa sulit memahami soal, sebaiknya soal dibuat sesuai dengan pemahaman siswa.

(5) Siswa kelas VII A sebagian besar dinyatakan tuntas, namun ada 12% yang belum tuntas, sebaiknya pada pengembangan selanjutnya seluruh siswa dapat dinyatakan tuntas.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Hainur Rasyid, 1996. *Telaah Kurikulum Fisika Sekolah Menengah Umum (Model Pembelajaran Konsep Dengan LKS)* Surabaya : University Press

Arikunto, Suharsimi, 2002. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta), Edisi Revisi V

Agustinus P, Ike, 2008. *Efektivitas Pembelajaran Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Induktif DenganPendekatan Beach Ball Materi Jajaran Genjang Di SMPN1 Bojonegoro.* Skripsi (Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNESA)

Dalyana, 2004. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistic Pada Pokok Bahasan Perbandingan Dikelas II SLTP.* Tesis (program pasca sarjana UNESA)

Darwati, 2009. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Komik Untuk Pembelajaran Bilingual Pada Materi Pokok Persamaan Linear Satu Variable Dikelas VII* (skripsi yang tidak dipublikasikan Surabaya : UNESA)

Dewi Nurharini dan Tri Wahyudi, 2008. *Matematika 1 : Konsep dan Aplikasinya, untuk kelas VII SMP/ MTs* (Jakarta: Pusat perbukuan)

Ermawati, 2007. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Belah Ketupat Dengan Pendekatan Kontekstual Dan Memperhatikan Tahap Berpikir Geometri Model Van Hielle.* (Skripsi Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Negeri Surabaya)

E Mulyana, 2007.*Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosda Karya)

(*http://id.wikipedia.org/wiki/komik*).

Ibrahim, Muslimin, 2001. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menurut Jerold.E Camp dan Thigarajan* (Surabaya: Fakultas MIPA UNESA)

Khabibah, Siti,2006. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Soal Terbuka Untuk Meningkatkan Kreatifitas Siswa Sekolah Dasar*,Disertasi,(Program Pasca Sarjana UNESA)

Mardalis, 1995. *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal* (Jakarta: Bumi Aksara)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Partanto, Pius A,1994. *Kamus Ilmiah Populer* (Surabaya: Arloka)

Pujiati, Retno, 2009. *Pengembangan buku ajar dan lembar kerja siswa (lks) dengan media komik pada sub materi pokok volume kubus dan balok dikelas V SD Negeri Wates 6 Mojokerto* (skripsi yang tidak dipublikasikan, Surabaya : UNESA)

Rohmania, Siti, 2006. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berdasarkan Masalah Dengan Pendekatan Kontekstual Sub Materi Persegi*, (Surabaya:skripsi yang tidak dipublikasikan,)

Sadiman, Arif, dkk, 2003. *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan Dan Pemanfaatan*, (Jakarta : PT Raja Grafindo)

Sanjaya, Wina,2006. *Strategi Pembelajaran berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana)

Sardiman,A.M,2006. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada)

Sudjana, Nana, 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya)

Suhartin, 2008. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan komik Pada Materi Trapesium Dan Layang – layang Pada Kelas VII.* Skripsi (Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNESA: tidak dipublikasikan)

Shofan, Shoffa, 2008. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pmr Pokok Bahasan Jajaran Genjang Dan Belah Ketupat* (skripsi yang tidak dipublikasikan, UNESA)

Ulfa, Anisa, 2007. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Yang Memperhatikan Kemampuan Kognitif Dan Psikomotorik Siswa Pada Sub Materi Pokok Persegi Panjang Dan Persegi*,(Skripsi yang tidak dipublikasikan,UNESA)

Susiana, Lusiana, 2006. *Bikin Komik Dengan Adobe Illustrator Dan AdobePhotoshop* (Yogyakarta; Penerbit Andi)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id